Librarium: Library and Information Science Journal, 4(1), 2027, 1-13
https://journal.nurscienceinstitute.id/index.php/librarium
EISSN: 3047-4779

Pengembangan *e-repository* UIN Salatiga: Integrasi unggah mandiri, pengendali judul, dan *ai summarizer*

Sunu Fikri Raharjo[1*], Rio Vindar Prakoso[2]

[1,2]Universitas Islam Negeri Salatiga, Jalan Lingkar Salatiga Km. 2, Pulutan, Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

[*)] Corresponding Author (e-mail: sunuraharjo77@gmail.com)

Received: 31-10-2026; Revised: 17-11-2026; Accepted: 20-11-2026

Abstract
The management of scientific works in the UIN Salatiga Library repository faces several problems, including limited access, barriers in the archiving workflow, a lack of library staff, and difficulties for users in quickly reviewing document content. This study designed and developed a repository, SmartLibrary, by integrating self-archiving, title control, and AI summarisation features. The system was developed using the Design Science Research (DSR) method, which includes problem identification, system architecture connected to campus authentication, workflow demonstration, and functionality evaluation. Data analysis was carried out using Black Box Testing with nine structured scenarios covering operational validity and input error handling, which showed a 100% success rate. The results indicate that the integrated features—self-archiving, title control, and the restricted AI summarizer—function as intended. This system simplifies library administrative procedures for archiving scientific works and helps the UIN Salatiga academic community detect potential duplication of research titles early.

Keywords: Institutional Repository; Self-Archiving; Title Control; AI Summarizer; System Development

Abstrak
Pengelolaan karya iilmiah yang diarsipkan dalam repositori UPT Perpustakaan UIN salatiga banyak menemui kendala, sulitnya akses, kendala alur pengarsipan, keterbatasan tenaga pustakawan dan kendala pemustaka dalam menelaah isi dokumen secara cepat menambah permasalahan yang ada. Penelitian ini telah merancang dan mengembangkan repositori UPT Perpustakaan UIN Salatiga yang diberi nama smartlibrary dengan mengintegrasikan fitur ungah mandiri, fitur pengendali judul dan fitur *AI summarizer.* Pengembangan sistem menerapkan *Design science research* dengan tahapanidentifikasi masalah, arsitektur yang terhubung dengan autentikasi kampus, demonstrasi alur kerja serta evaluasi fungsionalitas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing* dengan Sembilan scenario pengujian yang terstruktur yang mencakup alur validitas operasional dan penanganan kesalahan *input.* Hasil pengujian menunjukan 100% keberhasilan. Penelitian ini menunjukan bahwa validasi fitur terintegrasi seperti unggah mandiri, pengendali judul dan *AI summarizer* yang dibatasi sesuai rancangan telah berjalan dengan baik. Sistem ini memangkas alur administrasi perpustakaan dalam pengarsipan karya ilmiah sekaligus membantu civitas akademik UIN Salatiga dlaam penyaringan potensi duplikasi judul penelitian sejak dini.

Kata kunci: Repositori Institusi; unggah mandiri; pengendali judul; *AI Summarizer;* Pengembangan system

How to cite:
Raharjo, S. F., & Prakoso, R. V. Pengembangan e-repository UIN Salatiga: Integrasi unggah mandiri, pengendali judul, dan ai summarizer. *Librarium: Library and Information Science Journal*, *4*(1), 1–13. https://doi.org/10.53088/librarium.v4i1.3812

Copyright © 2026 by Authors; this is an open-access article under the CC BY-SA License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0).

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin cepat, menuntut perpustakaan untuk terus berkembang dan mengikuti perubahan yang ada. Penyediaan informasi terhadap civitas akademik merupakan kewajiban mutlak dilakukan oleh perpustakaan perguruan tinggi. Perpustakaan tidak hanya hadir sebagai unit penyimpan koleksi cetak, melainkan sebagai pengelola ekosistem pengetahuan digital yang adaptif. Pertumbuhan karya ilmiah dilingkungan UIN salatiga mulai dari skripsi, tesis, disertasi hingga artikel dan buku-buku dosen meningkat secara konsisten tiap semester. Keadan repositori institusi UIN Salatiga yang dikelola UPT Perpustakaan mengalami kendala, mulai dari sulitnya akses, proses unggah yang tanpa melewati verifikasi petugas, membuat kondiis semakin sulit untuk dikendalikan. Kebutuhan dalam kemudahan akses, kelengkapan sumber informasi, serta keterbatasan sumberdaya baik teknis maupun nonteknis, merupakan hal yang setiap hari selalu menjadi tantangan dan harus terselesaikan oleh perpustakaan. Pengembangan yang menjadi prioritas di UPT perpustakaan UIN Salatiga, salah satunya adalah pengembangan *institutional repository* atau biasa disebut *e-repository*. Pengembangan ini diharapkan bisa memudahkan dalam pengarsipan digital, pengendalian judul karya ilmiah supaya lebih beragam, menekan angka plagiasi dan mengedepankan etika penulisan karya ilmiah dalam setiap karya yang dihasilkan oleh sivitas akademik UIN Salatiga. Etika penulisan karya ilmiah merupakan pondasi integritas bagi akademik. Beberapa prinsip seperti kejujuran, keaslian tulisan, anti-plagairisme, sitasi dan tanggung jawab penulis telah lama menjadi standar internasional maupun nasional(Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah, 2021). Pada era sekarang, tantangan terhadap etika penulisan semakin kompleks. Kemudahan akses pada informasi, akses terhadap karya ilmiah, serta semakin berkembangnya kecerdasan buatan yang biasa kita sebut AI (*Artificial intelligence)* sangat beresiko terhadap tingkat plagiarisme, duplikasi judul, penyimpangan informasi dan ketergantungan terhadap AI (*Artificial inteligence)* dapat berpengaruh terhadap orisinalitas pemikiran penulis (“Guidance for generative AI in education and research,” 2023) .

Secara konseptual, repositori institusi merupakan insfraktruktur vital dalam prservasi jangka Panjang sekaligus transparansi pertanggungjawaban karya ilmiah (Lynch, 2003). Penambahan fitur unggah mandiri (*self deposit*) mempermudah penulis secara langsung dalam mengarsipkan karya ilmiahnya, namun sekaligus membuka celah pelanggaran etika jika tidak disertai oleh mekanisme kontrol yang memadai. Repositori yang terintegrasi dengan sistem cek plagiarisme, secara signifikan dapat menekan pelanggaran ilmiah dan meningkatkan kredibilitas institusi (Lynch, 2003). Sementara itu, kebijakan *open access repository* di Indonesia belum sepenuhnya mampu mencegah praktik plagiarisme tanpa dukungan sistem teknis dan literasi etika yang kuat. Problematika dalam penyusunan karya ilmiah oleh sivitas akademika UIN Salatiga khususnya mahasiswa adalah penentuan judul. Kemiripan hingga duplikasi judul yang tinggi sering menjadi indikasi awal kurangnya *novelty* dan mengarah pada pelanggaran etika penulisan ilmiah. Sistem pengendali judul pada *e-repository* UPT Perpustakaan UIN Salatiga memanfaatkan algoritma kemiripan teks (seperti *Levenshtein Distance* dan *cosine similarity)* terbukti efektif membantu institusi khususnya dosen pembimbing memastikan orisinalitas sejak tahap awal(Sunandar & Muiz, 2025). Integrasi tersebut jarang dikaji secara mendalam dari perspektif etika penulisan.

Perkembangan AI generatif memberikan terobosan baru. Dari sudut pandang lain AI dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan ringkasan otomatis dari sebuah karya ilmiah (AI *gneratif summary)* yang memudahkan pengguna dalam mencari inti dari sebua karya ilmiah.

Namun, ringkasan yang dihasilkan dapat menimbulkan persoalan etika terkait bias, atribusi, transparansi dan *surface originality* (pengguna mengutip ringkasan tanpa membaca *full-text*). Literatur terkini menekankan pentingnya *human oversight* (pengendalian penuh terhadap AI) dan AI tidak dapat diakui sebagai *author* (Viera dkk., 2026). Beberapa peneliti juga menyoroti tentang *scraping repository* (ekstraksi data otomatis tanpa harus mengunjungi *platform* jurnal tersebut)(Authors Alliance, 2025).

Tinjauan terhadap literatur terdaulu menunjukan bahwa pnelitian mengenai repositori, terdeteksi kemiripan judul dan pemanfaatan AI masih berjalan secara terpisah. Untuk memperjelas posisi dan kebaruan penelitian ini (novelty), perbandingan dengan penelitian sebelumnya dirangkum pada tabel 1.

Tabel 1. Pemetaan keterbatasan studi terdahulu dan kebaruan pengembangan sistem smartlibrary.

Aspek yang diteliti	Penelitian terdahulu	Keterbatasan penelitian terdahulu	Kebaruan penelitian ini
Repository dan Integritas akademik	(Oliha & Usiobaifo, 2024) (Puspita dkk., 2024); (Kamala Ni Made Lila Sri & Wijayanti, 2024);	Hanya membahasa kebijakan *open access* dan deteksi plagiarisme	Merancang fitur teknis yang secara aktif mendukung sistem etika penulisan karya ilmiah
Unggah mandiri (*Self Deposit)*	(Harmon & Maistrovskaya, 2020); (Lynch, 2003)	Fokus pada aspek *copyright* & *workflow,* belum membahas etika	Unggah mandiri dilengkapi pernyataan integritas dan kontrol kualitas
Pengendali judul skripsi	(Sunandar & Muiz, 2025)	Sistem berdiri sendiri, belum terintegrasi dengan *repository*	Pengendali judul terintegrasi dengan *repository* sebagaibagian dari etika orisinalitas
AI dalam penulisan/ ringkasan	(Committee on Publication Ethics, 2023); (Jácome Viera dkk., 2026)	Masih bersifat pedoman umum dan belum diterapkan d repository	Memanfaatkan AI secara etis untuk mendukung karya ilmiah, bukan mengancam integritas karya ilmiah

Sumber: analisis literatur penulis, 2026

Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem *e-repository* UIN Salatiga yang diberi nama smartlibrary. Integrasi beberapa fitur utama dalam satu arsitektur terpadu: (1) fitur unggah mandiri karya ilmiah untuk mendukung pembaruan yang dilengkapi mekanisme kontrol dan pernyataan integritas, (2) fitur pengendali judul untuk mencegah duplikasi dan mendorong pembaruan, (3) fitur ringkasan otomatis berbasis AI yang dibatasi pada konteks dokumen yang sedang diakses guna mendorong pengguna tetap menelaah teks utuh. Melalui rancangan ini, penelitian menghasilkan arterak teknologi informasi perpustakaan yang mengombinasikan efisiensi layanan digital dengan pernagkat teknis pendukung integritas akademik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*development research)* yang berfokus pada perancangan dan pembuatan *e-repository* berbasis AI untuk mendukung penguatan etika penulisan karya ilmiah. penelitian ini menggunakan kerangka *design science riset (DSR)* berfokus pada perancangan, pengembangan dan demonstrasi *platform* teknologi berupa sistem *e-repository.* Penelitian ini dibatasi pada deminstrasi alur penggunaan sistem yang dirancang untuk pemenuhan kebutuhan informasi dan mendukung etika dalam publikasi ilmiah (Hevner dkk., 2004). Pendekatan *design science research (DSR)* dipilih karena berorientasi pada penciptaan dan evaluasi platform teknologi informasi yang dirancang untuk memecahkan masalah organisasi yang nyata, dalam hal ini kebutuhan modernisasi layanan repositori UPT Perpustakaan UIN Salatiga. Berbeda dengan pengembangan repositori konvensional yang hanya berfokus pada penyimpanan berkas, metodologi dalam studi ini mengintegrasikan *ethics by design* kedalam setiap tahapan rekayaasa perangkat lunak. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui empat tahapan terstruktur yang dipaparkan pada tabel 2 agar dapat direplikasi pada pengembangan repositori institusi lainya.

Tabel 2. Tahapan pelaksanaan penelitian berdasarkan kerangka *design science research*

Tahapan DSR	Aktivitas teknis	keluaran (*deliverables*)
1. Identifikasi masalah dan penetapan tujuan	Observasi layanan bebas Pustaka wisuda, analisis hambatan unggah mandiri (lama), inventarisasi kemiripan judul tugas akhir, dan penetapan spesifikasi kebutuhan sistem.	Dokumentasi spesifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem smartlibrary
2. Perancangan dan pengebangan artefak	Perancangan skema basis data relasional, pembuatan antarmuka pengguna (*front end dan back end)* integrasi autentikasi *single sign-on (SSO)* via API SIAKAD, pengkodean modul pencocokan kemiripan judul, serta integrasi OpenAI GPT-4.5 PRO dengan pembatasan konteks dokumen	*Prototipe* aplikasi web smartlibrary yang terpasang pada server UPT TIPD UIN Salatiga
3. Demonstrasi alur kerja sistem	Simulasi operasional menyeluruh meliputi login pengguna, unggah file per bab dilengkapi pernyataan integritas, pengecekan oleh admin perpustakaan, dan interaksi peringkas otomatis berbasis AI	Rekam jejak operasional dan tagkapan layar utama seluruh model utama.
4. Evaluasi fungsional	Pengujian kesesuaian *input* dan *output* menggunakan metode *black box testing* (Myers dkk., 2012) pada 9 skenario uji positif dan negatif	Matriks pengujian fungsional dan tingkat keberhasilan sistem

Sumber: adaptasi kerangka kerja (Hevner dkk., 2004), oleh penulis (2026)

Tahap evaluasi, analitis data pengujian dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase keberhasilan skenario uji pada *black box testing*. Metode ini berfokus pada respon fungsinal dan validasi sistem tanpa menganalisis kode programnya

(Myers dkk., 2012). Batasan penelitian ini difokuskan pada demonstrasi arsitektur teknis serta kendala fungsional tiga fitur utama, sehingga belum mencakup pengukuran persepsi kepuasan pengguna (*usability testing)* maupun evaluasi perubahan perilaku etis sivitas akademik secara berkelanjutan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

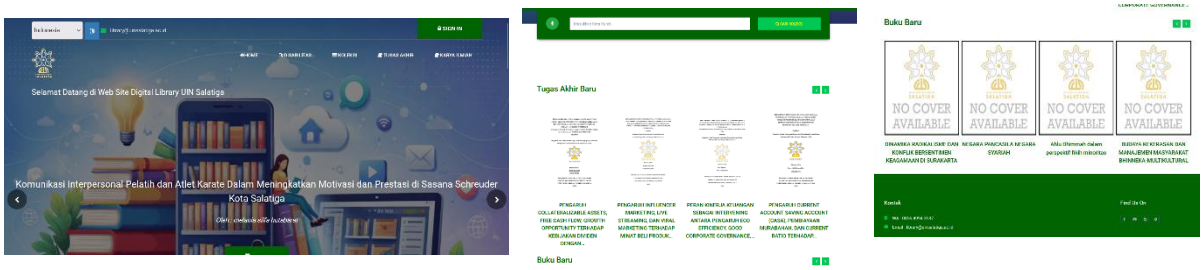
Penelitian ini menghasilkan *sistem e-repository* terintegrasi Bernama smartlibrary yang beroprasi pada server UPT Teknologi informasi dan pangkalan data (TIPD) UIN Salatiga. Lingkungan server dirancang untuk menjamin stabilitas akses stimulant oleh sivitas akademik dengan rincian perangkat keras dan perangkat lunak pada tabel 3.

Tabel 3. SPesifikasi insfraktuktur server dan perangkat lunak sistem smartlibrary.

Hardware	***Software***
- *Processor (CPU) : 4 RAM: 8 GB* - *Swap RAM : 512MB* - *Storage : 150 GB (High-Speed SSD/NVMe: LVM Storage)* - *Arsitektur: x86_64 (64-bit)*	- *Sistem operasi: Ubuntu 22.04 LTS (Jammy Jellyfish) 64-bit* - *Kernel: Linux 6.17.9-1-pve* - *Web server : Apache2.4.52 (Ubuntu)* - *Versi PHP : PHP 8.1.34 (CLI &FPM)* - *Database engine : MariaDB 10.6.23* - *MySQL Ver 15.1 Distrib 10.6.23MariaDB)* - *Database Management : phpMyAdmin* - *Software* aplikasi berbasis *web* untuk *modul front end dan back end* - *AI Sumarize (chat GPT 4.5 Pro)*

Sumber: observasi teknis penulis pada sever TIPD UIN Salatiga, 2026

Pada *frontend* user tampilan halaman depan mencakup judul karya yang di *highlight* pada menu home dengan penambahan beberapa artikel karya dosen yang tersedia. Pada bagian *footer* juga tersedia kanal komunikasi bantuan pustakawan yang terhubung dengan admin seperti *watsapp,* website, instagram, dan email. Tampilan halaman utama tersaji pada gambar 1.



Gambar 1. halaman depan E-repository (*Smart Digital Library - UIN Salatiga*, 2026.)

Halaman depan pada Gambar 1, berfungsi sebagai halaman awal yang menjadi titik akses utama *e-repository* yang dapat diakses oleh berbagai pengguna, baik dari dalam maupun luar UIN Salatiga. Pada halaman depan juga tersedia riwayat unggah terbaru skripsi, tesis maupun disertasi dan juga karya ailmiah dosen. Terdapat juga *login button* yang digunakan oleh sivitas akademik, untuk melakukan login bisa sudah terhubung dengan API Siakad, yang berarti setiap sivitas akademik sudah dapat login dengan akun siakad maupun akun SIMPIS untuk tenaga kependidikan.

Unggah mandiri

Sistem disusun dengan menggunakan API yang terhubung langsung pada *smart* mahasiswa (bagi mahasiswa), Siakad (bagi Dosen), dan juga SIMPIS (bagi karyawan), sehingga proses input bisa langsung dilakukan oleh civitas akademik UIN Salatiga. Dalam sistem unggah mandiri tersedia juga pernyataan integritas yang harus dicentang oleh pengunggah, apabila tidak dicentang maka tombol simpan tidak akan muncul. Selain itu, khusus karya akademik tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi) akan diverifikasi oleh pustakawan untu memastikan tersedianya pernyataan integritas dan keabsahan karya ilmiah. Sebagai gambaran, berikut diagram alur kerja unggah mandirinya.

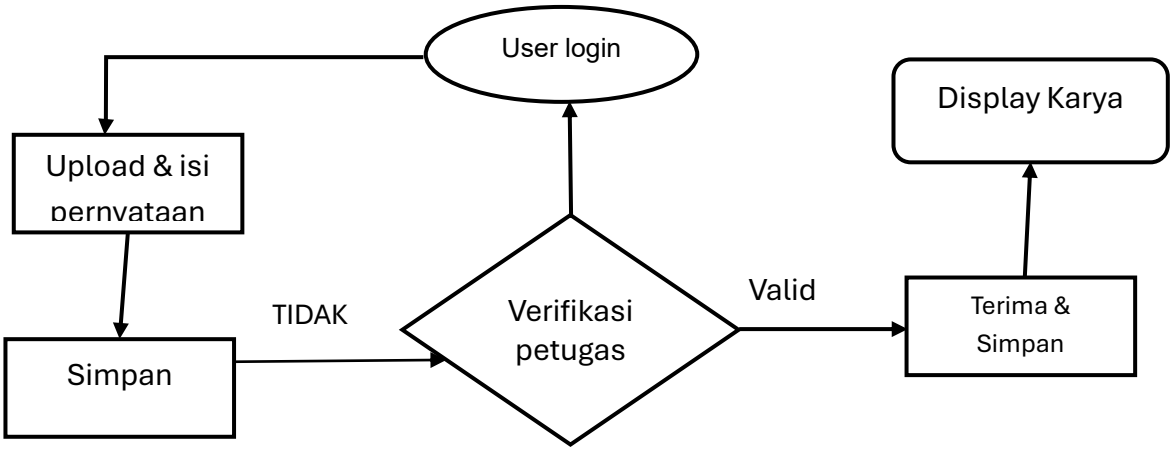
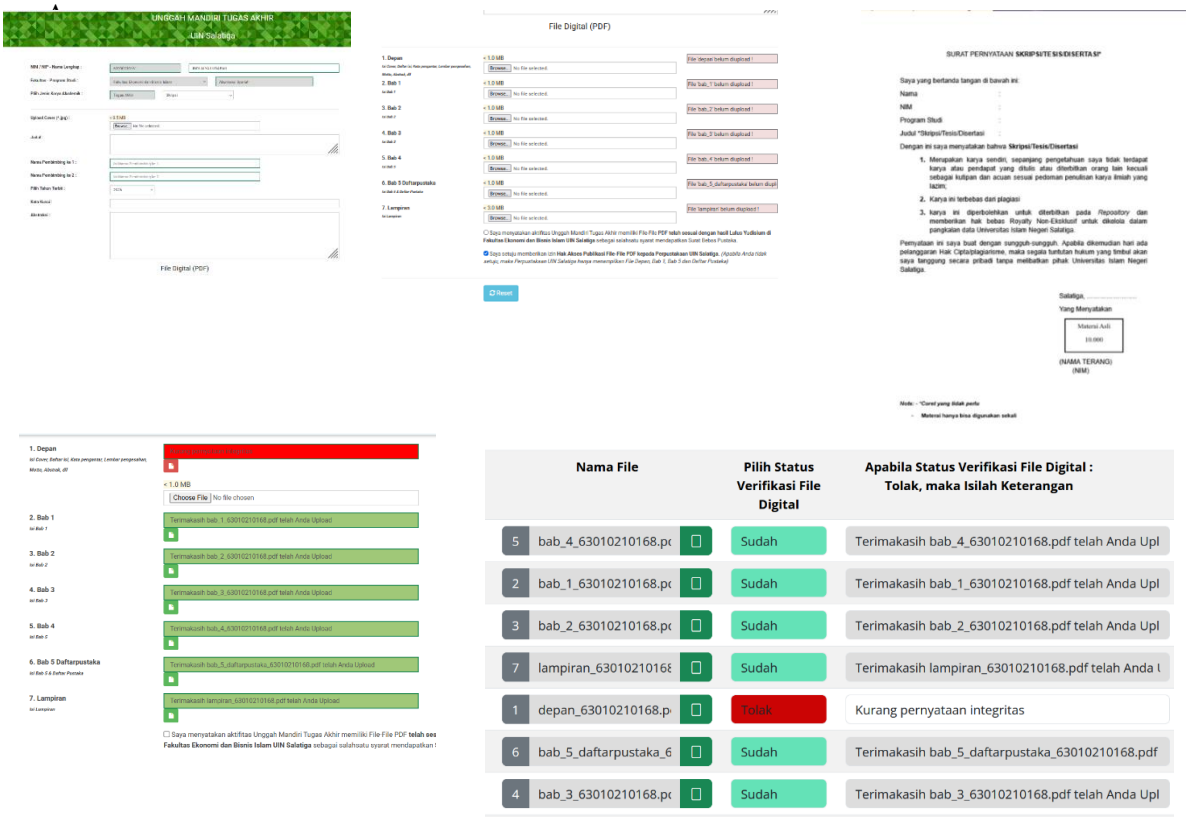


Diagram1: skema unggah mandiri pada smartlibrary UIN Salatiga, 2026

Secara alur, unggah mandiri ini sudah mendukung etika kepenulisan karya ilmiah terutama integritas penulis. Display pada e-repository memerluka persetujuan dari Petugas perpustakaan UIN Salatiga, apakah sudah memenuhi integritas karya ilmiah. Petugas juga dapat menolak hasil unggah mandiri yang disertai dengan *feedback* yang berisi catatan revisi bagian mana yang perlu peraikan. Catatan juga akan tampil pada laman pengunggah yang berwarna merah. Tampilan display tersaji seperti pada gambar 2.

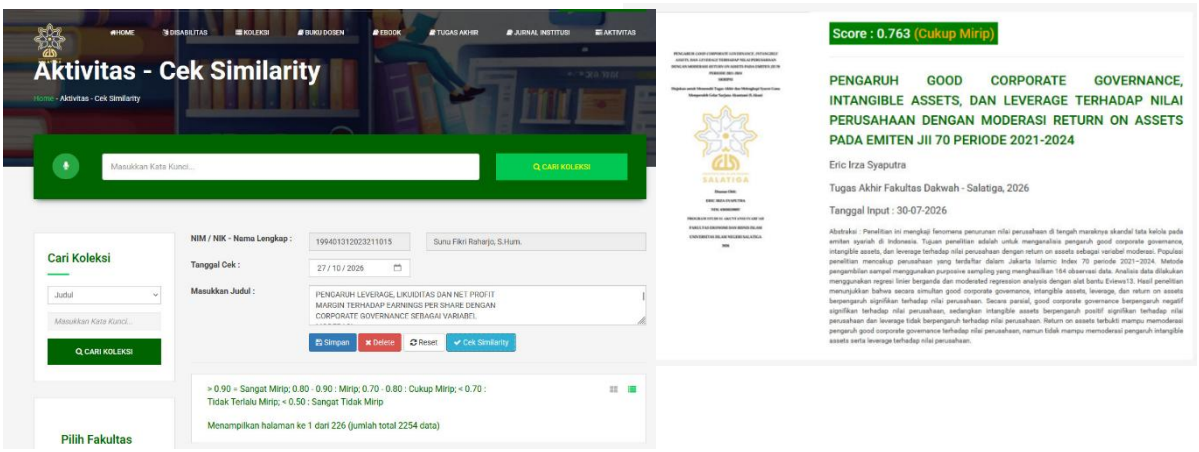


Gambar 2: antarmuka unggah mandiri, surat pernyataan dan panel admin

Pada halaman admin dapat memberikan keterangan tolak bagian yang dirasa kurang memenuhi secara akademik, terutama pernyataan dan keabsahan karya ilmiah. demonstrasi yang dilakaukan menunjukan bahwa skenario telah berjalan sesuai dengan tujuan perancangan yakni, menjunjung tinggi integritas penulis karya ilmiah, khususnya di lingkup UIN Salatiga. Dalam DSRM, tahap demonstrasi dilakukan untuk menunjukan keberhsilan sistem dalam menjalankan dan menyelesaikan beberapa masalah pelayanan unggah mandiri di UIN Salatiga.

Pengendali Judul

Fitur pengendali judul mempunyai tujuan untuk mencegah duplikasi judul karya ilmiah dilingkungan UIN Salatiga, sistem ini dapat membantu sivitas akademik khsusnya dosen pembimbing dalam memberikan bimbingan dan persetujuan judul karya ilmiah. Harapanya keterbaruan karya tetap terjaga untuk kedepanya. Pengujian dilakukan dengan mengetikan judul yang sering digunakan dalam penulisan karya ilmiah meskipun sistem belum bisa menggantikan plagiarisme *chekker* secara menyeluruh. Sistem membaca algoritma perkata judul yang dituliskan untuk dicocokan dengan judul-judul karya yang telah tersedia di databsae repositori UIN Salatiga. Sebagai gambaran, berikut contoh tampilanya.

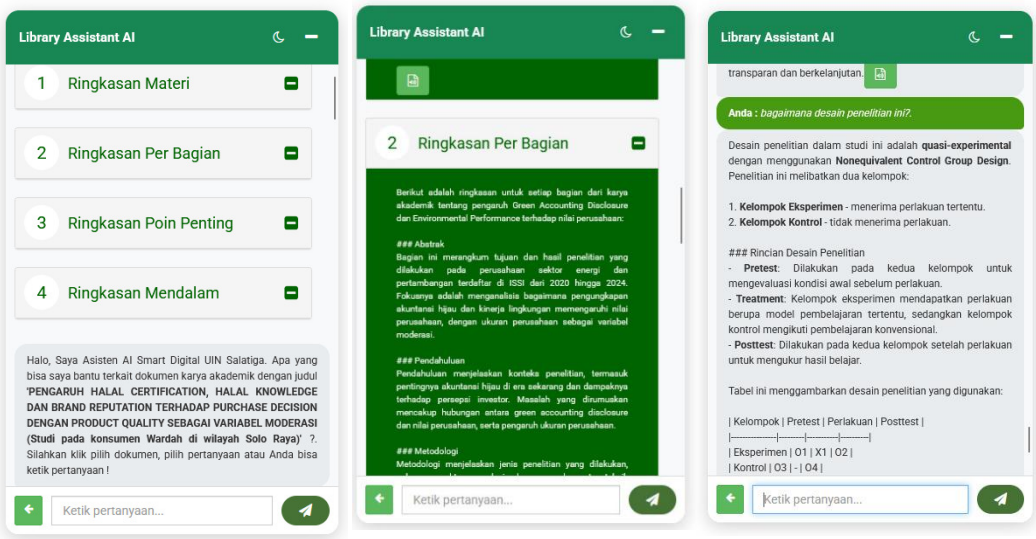


Gambar 3: Hasil demonstrari pengendali judul dan hasil pemeringkatan skor kemiripan

Sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3, sistem mengelompokan tingkat kemiripan judul dalam lima ambang batas kuanitatif: (a) skor > 0.90 = sangat mirip, dapat dikatakan kemiripan melebihi 90 % dengan salah satu judul yang ada pada database, begitupun rentang 0.80-0.90 menunjukan angka kemiripan yang cukup tinggi dan dapat menjadi perhatian bagi peneliti maupun dosen pembimbing. Sedang, merupakan rentang paling kecil yang ditunjukkan dengan angka <0.50 yang berarti kemiripan judul kurang dari 50% sehingga peneliti maupun dosen pembimbing dapat melanjutkan dan mengembangkanya.

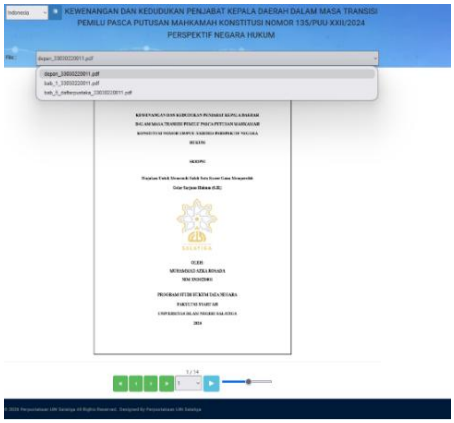
Ringkasan otomatis

UPT Perpustakaan UIN Salatiga menyematkan menu *Ai summarizer* pada repositori institusi. Menu ini akan aktif apabila pengguna *login* terlebih dahulu menggunakan SSO yang telah diberikan oleh tim TIPD UIN Salatiga. Ringkasan otomatis ini menggunakan modul *chat GPT Pro 4.5* yang telah disesuaikan dengan kebutuhan tertentu. Ai ini sudah diatur sedemikian rupa, seingga penggunaanya terbatas pada artikel yang dibuka saja, tujuanya supaya pembaca juga lebih bisa menelaah karya secara utuh untuk lebih memahami dengan bahasanya sendiri.



Gambar 4: Ai summarize yang terpasang pada e-repository UIN Salatiga

Pada Gambar 4, memperlihatkan pertanyaan default yang dirancang untuk mempermudah pengguna repositori dalam memahami karya ilmiah yang sedang dibaca, salah satu, maka secara otomatis sistem akan memberikan ringkasan sesuai pertanyaan *default* yang tersedia. Namun, apabila pengguna kurang puas dengan dengan pertanyaan yan tersedia, maka disediakan juga kolom chat lihat Gambar 4, untuk dapat berinteraksi dengan Ai. Apabila pengguna tidak login, maka sistem hanya akan menampilkan beberapa bab saja dan fitur AI tidak akan muncul pada laman pengguna. Lihat gambar 5



Gambar 5. Tampilan laman pengguna yang tidak *login*

Seperti yang terlihat pada Gambar 5, pengguna yang tidka melakukan *login,* tidak dapat melihat keseluruhan dokumen dan fitur AI tidak akan muncul. Sistem memang dirancang untuk melindungi hak penulis dan membatasi plagiarism yang dapat merugikan penulis karya ilmiah khususnya mahasiswa UIN Saatiga.

Hasil pengujian fungsional

Pengujian fungsional dilakukan dengan menggunakan pendekatan *black box testing* untuk memeriksa spesifikasi kebutuhan dengan fungsi sistem yang tersedia. Hasil pengujian ataupun demonstrasi pada sistem menunjukan tiga fitur utama dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi rancangan. Temuan dalam pengujian menunjukkan kesiapan e-repository sebagai sarana database dan rujukan penulisan kaya ilmiah. meskipun pengujian belum mencakup pengukuran kepuasan pengguna, kegunaan sistem dan efektifitas dalam mengubah perilaku etika penulisan ilmiah. Berikut ringkasan pengujian fitur sistem e-repository yang telah berhasil dibangun.

Tabel 4. Hasil pengujian fungsionalitas sistem smartlibrary menggunakan metode *black box testing*

KODE UJI	Fitur	Skenario pengujian	Harapan hasil uji	Hasil actual pengujian	Status
U-1	Unggah mandiri	Penggunaan akun SSO/SIAKAD UIN Salatiga yang valid	Sistem memverifikasi kredensial via API dan berhasil masuk halaman utama serta *dashboard* unggah mandiri	*User* berhasil masuk dlaam *dashboard* sesuai dengan identitas. (Gambar 1)	Valid
U-2	Unggah mandiri	Unggah PDF per bab, pengisian metadata lengkap dan akurat, dan centang pernyataan integritas	File PDF dan metadata terunggah, dan akan di verifikasi oleh petugas perpustakaan	Berkas PDF berhasil diunggah tanpa kendala dan masuk antrean verifikasi petugas (Gambar 2)	Valid
U-3	Unggah mandiri	Percobaan ungga tanpa mencentang pernyataan yang tersedia dan salah satu kolom PDF tidak diisi	Sistem tidak menampilkan tombol simpan.	Tombol simpan tidak muncul, dan sistem menampilkan warna merah peringatan semua file wajib diunggah (Gambar 2)	Valid
U-4	Unggah mandiri	Penolakan salah satu berkas dari *dashboard* petugas, serta pengisian keterangan penolakan	Warna kolom berkas berwarna merah dan status menjadi ditolak dengan keterangan revisi	Catatan terkirim dan tampil pada laman pengunggah dan file yang ditolak muncul bersama keterangan penolakan (Gambar 2)	Valid
P-1	Pengendali judul	Input pengajuan judul penelitian baru yang di ajukan dengan pembaruan penelitian	Sistem diharapkan memberikan skor dibawah 0,50 (Sangat tidak mirip)	Sistem berhasil menampilkan skor yang rendah, indikasi bahwa judul yang diajukan baru dan sedikit kemiipan dengan *database* repositori	Valid
P-2	Pengendali judul	Input pengajuan judul yang menyerupai salah satu judul di*database* repositori	Sistem memberikan skor tinggi dengan daftar tampilan judul yang mirip	Sistem berhasil mendeteksi kemiripan judul pada *database* repositori dan memberikan skor yang tinggi (Gambar 3)	Valid
A-1	*AI Summarizer*	Memilih salah satu pertanyaan *default* yang terdapat pada kolom chat	Sistem menghasilkan ringkasan sesuai pertanyaan yang dipilih	Ringkasan muncul sesuai dengan pertanyaan *default* yang dipilih (Gambar 4)	Valid
A-2	*AI Summarizer*	Memanfaatkan *chatbot* yang tersedia, dan mengajukan pertanyaan	Sistem menjawab pertanyaan berdasarkan *chat* yang dikirim pengguna	Sistem menjawab sesuai dengan yang ditanyakan oleh pengguna (Gambar 4)	Valid
A-3	*AI Summarizer*	Membuka dokumen tanpa login, untuk cek apakah AI aktif atau tidak	Pembatasan fitur AI bagi pengguna yang tidak login	Kolom AI tidak terlihat dan dokumen tidak tampil semua, hanya BAB 1 dan BAB 5 (Gambar 5)	Valid

Sumber: hasl pengujian fungsi sistem oleh penulis (2026)

Pembahasan

Hasil pengembangan dan pengujian repositori institusi smartlibrary memperlihatkan insfratruktur yang dibangun dapat menunjukan bahwa, sistem repositori dapat dikembangkanmenjadi ekosistem yang akti dalam pengelolaan repositori di lingkungan perguruan tinggi. Pada fitur unggah mandiri yang terintegrasi dengan SIAKAD dan SIMPIS dapat memangkas proses administrasi perpustakaan sekaligus menjamin validitas pengunggah. Hasil temuan ini sekaligus memperkuat argument Harmon & Maistrovskaya (2020) bahwa alur kerja *self-deposit* yang terstruktur dapat meningkatkan efisiensi penarsipan institusi. Lebih lanjut, kewajiban menyertakan pernyataan integritas bermaterai yang disandingkan dengan verifikasi oleh petugas perpustakaan menjawab kekhawatian Kamala & Wijayanti (2024) mengenai risiko penurunan kualitas dan pelanggaran hak cipta pada repositori dengan akses terbuka.

Masalah aspek penjagaan orisinalitas, sistem pengendali judul memberikan solusi praktis atas keterbatasan sistem deteksi judul seperti pengembangan yang dilakukan Sunandar & Muiz (2025). Penambahan skor kemiripan pada smartlibrary memberikan peringatan dini (*early warning system)* dan bukan satu-satunya penentu pelanggaran plagiarism. Tentu saja hal ini sejalan dengan pemkiran dan pandangan Liang dkk (2026), bahwa penilaian matematis atas kemiripan leksial tetap membutuhkan pertimbangan substantif oleh dosen pembimbing untuk menilai kebaruan metodologi maupun teoretis sebuah penelitian.

Integrasi fitur *AI Summarizer* menambah fungsi repositori UIN Salatiga dalam mendukung transformasi pengetahuan eksplisit sesuai kerangka pengetahuan Nonaka & Takeuchi (1996) serta temuan Green (2025) mengenai efisiensi penelusuran literatur dengan bantuan AI. Arsitektur *library assistant AI* pada smartlibrary menerapkan dua lapis pembatasan penggunaan, autentikasi pengguna dengan SSO (*single sign on)* dan juga membatasi interaksi dan jawaban pada dokumen yang dibuka saja. Rancangan ini menerapkan rekomendadi penggunaan AI berpusat pada manusia dari UNESCO (2023), sekaligus melakukan mitigasi risiko *surface originality yang disorot Jacome Viera dkk.* (2026) karena pengguna diarahkan supaya tetap menelaah karya ilmiah yang terdapat pada repositori secara utuh.

Kendati demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan runag lingkup yang perlu dicermati secara objektif. Keberhasilan pengujian secara 100% dengan menggunakan *black box testing* memberikan validitas kesiapan teknis dan keberhasilan alur kerja sistem, akan tetapi secara empiris belum dapat mengukur sejauh mana kehadiran fitur pengendali judul dan pernyataan integritas bermaterai dapat menurunkan angka pelangaran mahasiswa terhadap etika penulisan dalam jangka Panjang. Maka, penerapan sistem repositori smartlibrary perlu diimbangi dengan literasi etika penulisan ilmiah dan evaluasi sistem secara berkala dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil merancang, mengembangkan dan menguji sistem smartlibrary UPT Perpustakaan UIN Salatiga melalui *Design Science Research* dengantingkat keberhasilan 100%. Pengujian dilakukan menggunakan Sembilan scenario *Black Box Testing Berdasarkan* pengujian yang dilakukan peneliti menggunakan *black box testing*. Integrasi unggah mandiri dengan autentikasi SIAKAD dan SIMPIS serta validasi surat pernyataan integrasi bermaterai dan verifikasi oleh petugas perpustakaan terbukti memperlancar proses arsip karya ilmiah sekaligus tetap menjaga mutu karya ilmiah. Fitur cek similarity atau pengendali judul berjalan dengan baik, meskipun hanya memberikan

pemeringkatan terhadap judul yang diajukan. Fitur ini dapat memberikan kontribusi dalam penulisan karya ilmiah dan memberikan pandangan bagi mahasiswa dan dosen pembimbing dalam menyaring potensi duplikasi judul pada tahap awal. Fitur Ai summarize berjalan dengan baik, dukungan chat GPT 4.5 Pro mampu memberikan ringkasan yang akurat dan interaktf pada pengguna. Mempercepat pemahaman dan mendorong pengguna tetap menelaah dokumen secara utuh untuk memperdalam pengetahuanya.

Daftar Pustaka

Authors Alliance. (2025, Oktober 29). Open? When Site Restrictions and Clauses Undermine Open Access. *Authors Alliance*. https://www.authorsalliance.org/2025/10/29/open-when-site-restrictions-and-clauses-undermine-open-access/

Committee on Publication Ethics. (2023). *Authorship and AI tools* (COPE Position Statements). Committee on Publication Ethics. https://publicationethics.org/guidance/cope-position/authorship-and-ai-tools

Green, A. (2025). U.S. Institutional Repositories Respond to AI: Perspectives on Policy and Technical Measures, Labor Impact, and Engagement Metrics. *Journal of Library Administration*, *65*(8), 891–921.

Guidance for generative AI in education and research. (2023). Dalam *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/ewzm9535

Harmon, I., & Maistrovskaya, M. (2020). Chapter 3 Integrating Publishers' Policies and Institutional Repository Workflows. Dalam S. C. Finlay (Ed.), *The complete guide to institutional repositories*. ALA Editions. https://www.alastore.ala.org/IRguide

Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). DESIGN SCIENCE IN INFORMATION SYSTEMS RESEARCH 1. Dalam *Design Science in IS Research MIS Quarterly* (Vol. 28, Nomor 1, hlm. 75).

Jácome Viera, M. F., Carrera Mora, G. N., & Reinoso Naranjo, E. M. (2026). Inteligencia artificial generativa y escritura académica: Desafíos éticos, autoría e integridad científica en la educación superior. Una revisión integrativa sistematizada. *Ciencia Digital*, *10*(3), 222–237. https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v10i3.3750

Kamala Ni Made Lila Sri, & Wijayanti, L. (2024). Tinjauan Penerapan Kebijakan Open Access Institutional Repository dalam Pencegahan Plagiarisme | Kamala | Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, *8*(4), 627–642. https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/anuva/article/view/18815

Liang, Y., Zhang, J., Chen, J., Wu, J., Shen, H., & Liang, W. (2026). Generative large language models and academic integrity: Ethical risks, detection challenges, and Governance in the age of AI. *Ethics & Behavior*, *36*(7), 523–541. https://doi.org/10.1080/10508422.2025.2608754

Lynch, C. A. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure For Scholarship In The Digital Age. *portal: Libraries and the Academy*, *3*(2), 327–336. https://doi.org/10.1353/PLA.2003.0039

Myers, G. J., Sandler, C., & Badgett, T. (2012). *The art of software testing* (3rd ed). John Wiley & Sons.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1996). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. *Long Range Planning*, *29*(4), 592. https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)81509-3

Oliha, F. O., & Usiobaifo, A. R. (2024). Building academic integrity and scholarly reputation: An emphasis on institutional repositories. *Benin Journal of Physical Sciences*, *1*(1), 148–165. https://publications.bjps.org.ng/sites/default/files/2024-07/BJPS%20Paper%2011.pdf

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah, Tahun 2021 Nomor 1363 Berita Negara Republik Indonesia (2021). https://peraturan.go.id/id/permendikbudristek-no-39-tahun-2021

Puspita, D., Roisah, K., & Nanda Lestari, S. (2024). Open Access Institutional Repository in the Digital Era: Preventing or Increasing Plagiarism? *Yustisia Jurnal Hukum*, *13*(2), 168–188. https://doi.org/10.20961/yustisia

Sunandar, D., & Muiz, A. (2025). Thesis Title Similarity Detection System Using Levenshtein Distance and Cosine Similarity. *bit-Tech*, *8*(1), 1131–1139. https://doi.org/10.32877/BT.V8I1.2864

Viera, M. F. J., Mora, G. N. C., & Naranjo, E. M. R. (2026). Generative artificial intelligence and academic writing: Ethical challenges, authorship, and scientific integrity in higher education. A systematized integrative review. *Ciencia Digital*, *10*(3), 222–237. https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v10i3.3750