



LIBRARIA: Jurnal Perpustakaan
Volume 13, Nomor 2, Desember 2025: 265 - 290
ISSN 2355-0341; E-ISSN 2477-5320
<http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/libraria>
<http://dx.doi.org/10.21043/libraria.v13i2.33763>

Optimalisasi Integrasi Eprints untuk Meningkatkan Akses dan Manajemen Karya Ilmiah Dosen sebagai Repositori Institusi di Universitas Negeri Semarang

Setyarini

Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
setyarini27@mail.unnes.ac.id

Zuhrul Anam

Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
zuhrulanam@mail.unnes.ac.id

Abstract

Repository is a means utilized by universities to access, store, and publish the scholarly works of their academic community in digital format. The research aims to optimize the application of the repository for lecturers' scholarly works to support the digitalization services of the Library of Semarang State University. This study uses a qualitative descriptive approach to present a real and in-depth description of the research object by observing the object under study, namely the service section for lecturers' scientific writings. Data collection techniques include observation, interviews, documentation, and archival studies related to the track record of lecturers' scholarly works, which are used to analyze data and identify the repository service conditions to align with user needs. Meanwhile, the software system development model applied to optimize the repository service is the SLDC Software Development Life Cycle Waterfall model. This research is conducted to enhance access and management of the institutional repository

that is optimally integrated and developed, so all academic community members can easily use it. The optimization of the integrated EPrints application as an institutional repository is expected to serve as a reference to facilitate the dissemination of lecturers' scholarly publications and other intellectual works, which can be widely accessed via the internet.

Keywords: *Optimization; Eprints; Institutional Repository; Lecturers' Scholarly Works; Universitas Negeri Semarang*

Abstrak

Repositori adalah sarana yang dimanfaatkan oleh universitas guna mengakses, menyimpan, dan mempublikasi karya ilmiah sivitas akademiknya dengan format digital. Tujuan penelitian adalah mengoptimalkan aplikasi repositori karya ilmiah dosen untuk mendukung layanan digitalisasi perpustakaan Universitas Negeri Semarang. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif agar dapat menyajikan gambaran riil dan mendalam tentang objek penelitian, dengan mengamati objek yang akan diteliti, yaitu bagian layanan karya tulis ilmiah dosen. Teknik pengumpulan datanya meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi arsip terkait rekam jejak karya ilmiah dosen, yang digunakan untuk menganalisis data dan mengidentifikasi kondisi layanan repositori agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sedangkan model pengembangan sistem perangkat lunak yang diterapkan untuk mengoptimalkan layanan repositori adalah model *SLDC Software Development Life Cycle Waterfall*. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan akses dan manajemen repositori institusi yang diintegrasikan dan dikembangkan secara optimal, sehingga seluruh sivitas akademika dapat menggunakan dengan mudah. Optimalisasi aplikasi EPrints yang terintegrasi sebagai repositori institusi diharapkan dapat menjadi acuan mempermudah dalam penyebaran publikasi karya tulis ilmiah dosen maupun karya intelektual lainnya, yang bisa diakses melalui internet secara luas.

Kata Kunci: *Optimalisasi; Eprints; Repositori Institusi; Karya Ilmiah Dosen; Universitas Negeri Semarang.*



A. Pendahuluan

Teknologi yang semakin berkembang pesat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat. Berkembangnya teknologi informasi mempengaruhi perpustakaan sebagai unit pelaksana teknis di suatu institusi sebagai pengelola informasi.¹ Dengan perkembangan teknologi informasi, koleksi perpustakaan yang bentuknya semula tercetak bisa dikonversi ke dalam format digital.² Koleksi perpustakaan dalam wujud digital mempunyai beberapa kelebihan, yaitu bisa diakses dengan cepat, mudah, dan bisa dimanfaatkan secara serentak dimanapun dan kapanpun, selain itu juga dapat menghemat tempat penyimpanan.³ Akses manual dalam menelusur suatu informasi sudah banyak ditinggalkan oleh pemustaka di perpustakaan, karena membutuhkan waktu yang lama. Pemustaka mulai beralih menggunakan network atau jaringan dalam menelusuar informasi. Seiring dengan berkembangnya teknologi katalog manual sudah banyak ditinggalkan, kini pemustaka lebih sering mengakses katalog online melalui perangkat elektronik, seperti smartpone maupun komputer.⁴ Dengan menggunakan penelusuran informasi secara online, pemustaka bisa menemukan dokumen yang mereka perlukan dengan mudah tanpa harus datang langsung ke perpustakaan.

¹ Siregar, Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perpustakaan Digital dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0 <https://dkpus.babelprov.go.id/content/pemanfaatan-teknologi-informasi-di-perpustakaan-digital-dalam-menghadapi-tantangan-era>

² Wardanah, Umi. "Alih Media Koleksi Persiapan Menuju Digital Library". Buletin Perpustakaan, 2020. Vol. 3(1), 147-164. Retrieved from <https://journal.uui.ac.id/Buletin-Perpustakaan/article/view/15200>

³ R. Sayekti dan M. Mardianto, 'Perpustakaan Digital: Mengukur Penerimaan Inovasi Teknologi', Perdana Publishing, 2019.

⁴ M Murjoko. "Pemanfaatan Katalog Daring bagi Pemustaka Perpustakaan UIN Sulthan Thaha Saifuddin". Al-Maktabah: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Vol. 4, No.2, 2019, 74-79. DOI: <http://dx.doi.org/10.29300/mkt.v4i2.3965>

Di beberapa perpustakaan perguruan tinggi telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mengolah koleksi manual menjadi koleksi digital termasuk UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang. Koleksi digital yang dikelola diantaranya tugas akhir, skripsi, thesis, dan disertasi mahasiswa maupun karya tulis dosen berupa artikel, buku, monograf, book chapter dan haki. Perkembangan dan pertumbuhan koleksi digital sangat beragam sehingga memerlukan pengelolaan yang baik, supaya bisa ditelusur dengan mudah, serta dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan melalui optimalisasi aplikasi repositori. Perpustakaan mengumpulkan, mengelola, dan menyebarkan seluruh karya-karya ilmiah yang dihasilkan oleh sivitas akademika merupakan konsep dari repositori. Semua karya ilmiah dikelola dan difungsikan dalam bentuk digital agar bisa memenuhi informasi baik untuk institusi itu sendiri maupun masyarakat luas.

Semenjak tahun 2007 UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang telah menggunakan software otomigen untuk pengolahan koleksi buku dan karya ilmiah, layanan sirkulasi, penelusuran informasi melalui *opac*, data statistik perpustakaan, registrasi keanggotaan dan lain sebagainya. Seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang dihadapkan pada masalah dalam penggunaan software otomigen. Permasalahannya yaitu keterbatasan dalam menambahkan fitur baru, tidak bisa dimodifikasi maupun dikombinasikan, dan tidak terupdate dalam versi baru, sehingga tertinggal dan tidak bisa dimanfaatkan kembali. Oleh karena itu, aplikasi baru diperlukan guna mengolah koleksi digital agar mempermudah dalam mengakses informasi, dan riset ini menjadi penting untuk dikembangkan agar bisa dimanfaatkan dengan mudah, kapan saja dan dimana saja.

Tren pengelolaan repository institusi semakin menunjukkan peningkatan seiring dengan digalakkannya gerakan

akses terbuka terhadap karya ilmiah secara luas. Selain itu, keberadaan OpenDOAR sebagai basis data internasional yang secara aktif mengindeks perkembangan repositori institusi perguruan tinggi di seluruh dunia turut mempercepat tren ini.⁵ Oleh karena itu, perpustakaan perguruan tinggi berupaya keras untuk mengembangkan repositori institusi mereka demi meningkatkan pengelolaan, pelayanan, dan visibilitas lembaga. Kebijakan mengunggah karya ilmiah melalui laman repository di Universitas Negeri Semarang pun telah ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor T/40/UN37/HK.02/2023 tentang Tim Pengembang Repository UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang tahun 2024. Surat Keputusan Rektor tersebut memutuskan bahwa Tim Pengembang Repository UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang Tahun 2024 memiliki tugas menghimpun, mengelola, menyebarkan dan melestarikan karya ilmiah dalam format digital secara efektif dan efisien kepada pemustaka dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi jaringan komputer. Penelitian tahun 2024 ini sejalan dengan rencana strategis penelitian Universitas Negeri Semarang tahun 2020 s.d. 2024. Bidang utamanya dari rencana strategik (Renstra) penelitian mencakup pendidikan, konservasi lingkungan, energi terbarukan, bidang sosial-humaniora, dan topik-topik terkait lainnya.

Optimalisasi adalah suatu bentuk mengoptimalkan sesuatu hal yang sudah ada, ataupun suatu proses untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, dan efektivitas suatu sistem, aplikasi, atau proses. Dalam konteks penggunaan aplikasi EPrints sebagai Institutional

⁵ Mukhlis, M. "The Development of Institutional Repository as Scientific Communication Media in Indonesia: Trends and Issues". *Palimpsest: Jurnal Ilmu Informasi dan Perpustakaan*, 2022. Vol. 13, No.1, 35–48. <https://doi.org/10.20473/pjil.v13i1.35214>

Repository, optimalisasi melibatkan beberapa langkah dan strategi untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas repositori. Pengertian optimalisasi merujuk pada hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, sehingga dapat dikatakan bahwa optimalisasi merupakan proses pencapaian hasil yang diharapkan secara efisien dan efektif. Optimalisasi juga diartikan sebagai suatu ukuran dimana semua kebutuhan bisa terpenuhi melalui berbagai aktifitas yang dilaksanakan.⁶

Repositori adalah tempat penyimpanan dan pelestarian Informasi digital yang disebarakan melalui jaringan komputer dapat dimanfaatkan kembali untuk berbagai keperluan. Repositori berfungsi selaku wadah untuk menyimpan kumpulan digital yang diciptakan oleh dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan di institusi tersebut. Berbagai informasi yang sebelumnya disimpan dalam bentuk kertas, yang umum digunakan di perpustakaan konvensional, kini sudah bertransformasi dalam format digital.⁷ Arti dari Institutional Repository (IR) merujuk pada aktivitas pengumpulan dan pelestarian bahan pustaka digital yang merupakan produk kreativitas intelektual dari kelompok masyarakat tertentu. Sorotan terhadap konsep “institutional” atau kelembagaan memperlihatkan bahwa sumber digital yang dikumpulkan mempunyai hubungan yang erat pada lembaga yang menciptakannya.⁸

Institutional Repository adalah koleksi unik yang dibuat oleh masyarakat universitas, termasuk laporan teknis, skripsi,

⁶ Hidayat, Asep, “Optimalisasi Penyusunan dan Pembuatan Laporan Untuk Mewujudkan Good Governance”, Jurnal Ilmiah Hospitality, Pusat kajian Pariwisata Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram, Vol. 11 No. 1: Juni 2022. DOI: <https://doi.org/10.47492/jih.v11i1.1611>

⁷ Fuandara, R Lalan. “Pengelolaan Repositori Institusi di Perpustakaan ISI Surakarta (Layanan Akses Terbuka).” 2016. <https://digilib.isi-ska.ac.id>

⁸ Pendit, Putu Laxman. Perpustakaan Digital: dari A sampai Z. Jakarta: Cipta Karsa Mandiri, 2008. ,137.

tesis, disertasi, bahan ajar, dan karya intelektual lainnya. Repositori institusi adalah sebuah arsip online yang dikumpulkan, dilestarikan, dan disebarluaskan salinan digital karya ilmiah intelektual dari lembaganya dalam hal ini perguruan tinggi.⁹ Institutional Repository juga bisa diartikan sebagai serangkaian layanan yang dikembangkan oleh suatu universitas mencakup pengelolaan dan penyebarluasan berbagai hasil kegiatan ilmiah dari sivitas akademika dalam bentuk materi digital.¹⁰ Institutional Repository bertujuan memperoleh, melestarikan dan memberikan akses kepada karya digital yang merupakan hasil dari suatu komunitas, seperti universitas, lembaga penelitian, organisasi, dan sejenisnya.¹¹

Repositori berfungsi sebagai tempat penyimpanan koleksi digital di institusi perguruan tinggi dan sangat terkait dengan pengorganisasian sumber daya informasi dalam perpustakaan. Sumber- sumber informasi yang sebelumnya berbasis kertas, yang menjadi andalan perpustakaan, kini tersedia dalam berbagai format digital.¹² Kebanyakan perpustakaan memanfaatkan repositori untuk merancang pendekatan yang terstruktur dan terkoordinasi dalam menangkap, mengidentifikasi, menyimpan, dan menemukan kembali aset intelektual mereka. Dengan adanya repository, peluang untuk penggunaan riset yang lebih efektif dan efisien meningkat, serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik. Sekarang

⁹ Sutedjo, Mansur. "Pengelolaan Repositori Perguruan Tinggi dan Pengembangan Repositori Karya Seni", Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Digital Local Content: Strategi Membangun Repository Karya Seni, di GKU FSR ISI Yogyakarta, 21 Mei 2014. <https://lib.isi.ac.id/wp-content/uploads/2014/05/Digital-Local-Content-Menjadi-Bagian-Penting-Dalam-Pengembangan-Repository-Karya-Seni-2.pdf>

¹⁰ Harliansyah, Faizuddin. "Institutional Repository Sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah Yang Sustainable Dan Reliable." Pustakaloka Vol. 8, No. 1 (July 29, 2016): DOI: <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v8i1.497>

¹¹ Narendra, Al Pramukti. "Perpustakaan Digital dan Repositori Institusi Universitas (Sharing Pengalaman di Unika Soegijapranata Semarang)." Persadha: Media Informasi Perpustakaan Universitas Sanata Dharma, 2014. Vol. 12 (1),11-12. ISSN 1412-1956

¹² Nurhasanah. "Pengelolaan Institutional Repository di Perpustakaan Utsman Bin Affan UMI." Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017.

banyak ditemukan software tanpa biaya untuk pengelolaan dokumen karya ilmiah, seperti: EPrints, Green Stone, DSpace, dan GDL.

Eprints adalah software perpustakaan digital sumber terbuka yang dikembangkan di Universitas Southampton, Inggris. EPrints telah dilengkapi dengan metadata yang diperluas untuk memudahkan penelusuran informasi lebih lanjut dengan menggunakan *advanced search*. EPrints sangat memungkinkan untuk dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan institusi. Eprints sebuah perangkat lunak perpustakaan digital berbasis *opensource*, Perl dan bisa beroperasi di sistem Windows atau Linux yang dapat diubah dan disesuaikan berdasarkan kebutuhan lokal.¹³ Eprint merupakan aplikasi perpustakaan digital yang sederhana dan mudah dikelola. Aplikasi ini dirancang untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melestarikan, dan mendistribusikan salinan digital dari hasil karya intelektual seperti jurnal akademik, buku, tesis, disertasi, dan kertas konferensi lainnya. Eprint sudah terintegrasi dengan metadata, yang memungkinkan pengelolaan data lebih efektif dan efisien. Metadata ini membantu dalam pencarian dan mengakses informasi lebih cepat dan akurat.

Proses instalasi Eprint memerlukan perangkat lunak pendukung yang dikenal sebagai LAMP (Linux, Apache, MySQL, dan PHP) untuk membangun web shooting, serta PHPMyAdmin, sebuah perangkat lunak gratis untuk mengelola administrasi berbasis data MySQL yang bisa diakses lewat browser web (Eprints for open access t.thn.). Eprint tercipta di tahun 2000 yang merupakan hasil pertemuan Santa Fe 1999, dan Eprints akhirnya menjadi bagian dari OAI-PMH.

¹³ Electronics & Computer Science, University of Southampton 2023. <http://EPrints.org>.

Fitur-fitur yang ditawarkan Eprints mencakup aksesibilitas melalui browser web, pencarian teks penuh dan bidang, fungsi administratif, perangkat lunak open source, tiga peran pengguna (administrator, editor, dan penulis), dukungan OAI-PMH, dukungan multibahasa, serta format file yang didukung seperti PDF, HTML, JPEG, TIFF, MP3, dan AVI. Selain itu, Eprints juga menyediakan statistik, kustomisasi, dan pratinjau item dalam sistem.

Berikut ini beberapa penelitian sebelumnya yang selaras dengan “Optimalisasi Integrasi Eprints untuk Meningkatkan Akses dan Manajemen Karya Ilmiah Dosen sebagai Repositori Institusi di Universitas Negeri Semarang”, diantaranya: Penerapan EPrints sebagai Repository Institusi pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Malang oleh Pramudyo, G. N., dkk.¹⁴ Penerapan EPrints sebagai Perangkat Lunak Repository di UPT Perpustakaan UIN Alauddin Makassar oleh M. Danial.¹⁵ Implementasi EPrints sebagai Repository Institusi di Perpustakaan Universitas Airlangga sebagai Salah Satu Pusat Informasi Lokal Konten oleh Fery, Wahyu R.¹⁶ Penerapan EPrints sebagai Repository pada Perpustakaan B.J. Habibie Politeknik Negeri Ujung Pandang.¹⁷

Beberapa hasil penelitian terdahulu mengindikasikan adanya kekurangan dalam implementasi *EPrints*, contoh seperti rendahnya

¹⁴ Pramudyo, G. N. “Penerapan EPrints sebagai Repository Institusi pada Perpustakaan Muhammadiyah Malang”. *Khizanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan*, 2018. Vol. 6(1),12-19. DOI: [10.24252/kah.v6a1a2](https://doi.org/10.24252/kah.v6a1a2)

¹⁵ Danial, Mirawati. “Penerapan EPrints Sebagai Perangkat Lunak Repository di UPT Perpustakaan UIN Alauddin Makassar”. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar (2019).

¹⁶ F. Wahyu R. “Implementasi Repository Institusi Menggunakan EPrints Sebagai Pusat Local Content (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Airlangga)”. 2019. <https://www.researchgate.net/publication/331969039>

¹⁷ Muh. Ahyar, Hafsa Nirwana & Asriyadi. “Penerapan EPrints sebagai Repository pada Perpustakaan B.J. Habibie Politeknik Negeri Ujung Pandang”. *Prosiding 6th Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat*. 2022, 44-50 <https://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/snp2m/article/view/3856/3268>

sosialisasi penggunaan Eprint kepada dosen, sehingga belum optimal dalam pemanfaatan repositori institusi. UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang mengimplementasikan dan mengembangkan aplikasi EPrints sebagai jalan keluar dalam mengolah koleksi digital karya ilmiah dosen. Optimalisasi Aplikasi EPrints diharapkan mampu mempermudah sivitas akademika Universitas Negeri Semarang dalam mengupload karya ilmiahnya secara mandiri kapan saja, dimana saja melalui jaringan internet, serta mengaksesnya dengan mudah. Dengan menambahkan menu upload mandiri dapat meningkatkan pemanfaatan repositori. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengunggah dokumen secara mandiri, sehingga meningkatkan kualitas dan kuantitas konten di repositori.¹⁸

Penelitian ini menggunakan *case study*, tujuannya untuk menyingkapsuatu kasus yang berkaitan dengan kegiatan menghimpun karya ilmiah. Eprint diaplikasikan oleh UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang dalam upaya menempatkan karya ilmiah dalam repositori digital baik dosen maupun mahasiswa yaitu berupa artikel, skripsi, thesis, disertasi, laporan penelitian, pengabdian, book chapter, Haki dan lainnya. Studi kasus bertujuan untuk menginvestigasi dan menganalisis suatu kasus yang spesifik. Dalam hal ini adalah kegiatan menghimpun karya ilmiah dosen maupun mahasiswa yang berbentuk softfile, penggunaan repository EPrints online yang belum optimal, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam penghimpunan dan penggunaan karya ilmiah tersebut.

¹⁸ Mansyur, Moh. & Supriyatno, Hary. "Optimalisasi Pemanfaatan Institusional Repository Melalui Penerapan Upload Mandiri". Pustakaloka: Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan, Volume 11 No. 2, November 2019. DOI: <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v11i2.1700>

Penelitian yang terstruktur perlu dirancang supaya mendapatkan hasil penelitian yang sistematis, efektif, bisa berfungsi dengan baik, serta dapat memenuhi sasaran penelitian yang diharapkan. Agar bisa menganalisis, mendeskripsikan, dan memecahkan masalah yang timbul, penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengamati objek yang akan diteliti, yaitu bagian layanan karya tulis ilmiah dosen. Sedangkan model pengembangan sistem perangkat lunak yang diterapkan untuk mengoptimalkan layanan repositori adalah model *SLDC Software Development Life Cycle Waterfall*.¹⁹

Model SDLC merupakan model pengembangan perangkat lunak yang bersifat linier dan terstruktur, di mana setiap tahap harus diselesaikan secara berurutan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Kaitan model SDLC Waterfall dengan optimalisasi EPrints dalam penelitian ini yaitu, membantu mengelola proses optimalisasi EPrints secara metodis dari awal sampai akhir dengan urutan langkah yang jelas dan terstruktur, sehingga pengembangan dan perbaikan aplikasi dapat berjalan lancar dan terukur. Model *waterfall* sering disebut juga dengan model air terjun dan *sequential linier* atau terurut, yang dimulai dengan tahapan menganalisis data, mendesain, melakukan pengodean, melakukan pengujian dan tahapan pendukung. Model waterfall adalah salah satu model siklus hidup klasik dalam pengembangan perangkat lunak. Repositori *opensource* EPrints ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Perl, HTML, CSS, dan basis data MariaDB.

¹⁹ Ramadhan, Jaidid Alif. "Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid", JIEET (Journal Information Engineering and Educational Technology), 2023. Vol. 07 No. 01. DOI: <https://doi.org/10.26740/jieet.v7n1.p36-42>

Alasan Peneliti menggunakan model *SDLC Waterfall* dalam pengembangan repositori institusi memiliki beberapa keuntungan utama, yaitu model *waterfall* menawarkan alur kerja yang jelas dan terstruktur, memungkinkan setiap tim untuk memiliki tugas dan tanggung jawab yang jelas dan dapat diukur. Setiap fase dalam model *waterfall* dilakukan dengan baik dan terdokumentasi dengan akurat, memudahkan setiap tim untuk mengikuti instruksi dan memantau progres. Dengan menggunakan model *waterfall*, biaya yang dikeluarkan dapat diminimalkan, karena peneliti tidak dapat mengganggu pekerjaan tim pengembang aplikasi, sehingga tidak ada biaya tambahan untuk perubahan atau penambahan fitur.

B. Pembahasan

Repositori institusi perpustakaan Universitas Negeri Semarang merupakan tempat dimana data karya tulis ilmiah dosen maupun mahasiswa disimpan dan dikelola sedemikian rupa sehingga dapat disebarluaskan dalam bentuk digital melalui internet. Proses perjalanan integrasi repositori institusi di perpustakaan Unnes terutama di bagian layanan karya tulis dosen berawal dari pengumpulan hardcover karya tulis dosen yang diserahkan ke perpustakaan sebagai sarat penunjang kenaikan pangkat dosen yang membludak. Awal mula sebelum diintegrasikan ke web perpustakaan Unnes, dibuat link pengumpulan karya tulis ilmiah, semakin bertambah jumlah karya yang dikumpulkan tetapi ada kendala keterbatasan pustakawan yang dimiliki untuk mengupload karya ilmiah, dampaknya banyak karya ilmiah dosen yang tidak segera bisa dilihat di laman repositori Perpustakaan Unnes, sebagai bukti kenaikan pangkat, oleh karena itu dibuatlah sistem repositori unggah karya mandiri dosen lewat laman perpustakaan Unnes. Tabel di bawah ini memberikan gambaran

tentang proses perjalanan pengelolaan repositori institusi karya ilmiah dosen di perpustakaan UNNES.

Tabel 1. Perkembangan Pengelolaan Repositori Karya Ilmiah Dosen di Unnes

Waktu	Bahan yang Dikumpulkan	Model Layanan
Sebelum tahun 2015	Hardcopy	Hardcopy ditata di rak dan diberi nomor inventarisasi
Tahun 2015-2020	Hardcopy dan Softcopy file kaya ilmiah dikirim lewat email	Hardcopy ditata dan softcopy file karya ilmiah dosen diunggah di Eprints oleh petugas
Tahun 2020-2024	Softcopy diupload melalui link bit.ly/FormSCP	Softcopy file karya ilmiah dosen diunggah di Eprints oleh petugas
Tahun 2024 sekarang	- Unggah mandiri (softcopy)	laman: unes.ac.id/library/lecturer-repository/ kemudian file karya ilmiah akan divalidasi oleh petugas

Sumber: Laporan Pengolahan Koleksi KTD UPT Perpustakaan Unnes Tahun 2024

Berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh Humas UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang pada Februari 2023 menunjukkan data terhadap sistem pencatatan karya ilmiah yang ada di lingkungan Perpustakaan Universitas Negeri Semarang, sebanyak 20% responden menyatakan sangat puas, 70% puas, dan 10% kurang puas. Dari 10% responden yang menyatakan kurang puas memberi ulasan sudah cukup baik, hanya sering lupa linknya. Oleh karena itu penelitian ini menjadi penting terutama terkait dengan terintegrasinya pencatatan karya ilmiah dan repositori ketika

penelusuran/ temu kembali karya, sehingga lebih memudahkan akses layanan. Selain kendala sering lupa link pencatatan karya ilmiah, juga berkurangnya jumlah pustakawan yang mengupload di laman repositori Unnes, karena banyak yang pensiun dan belum ada penggantinya. Tujuan utama penelitian ini adalah mengoptimalkan aplikasi Eprint yang terintegrasi dengan layanan karya ilmiah sebagai repositori institusi, untuk mendukung layanan digitalisasi perpustakaan Universitas Negeri Semarang.

Perpustakaan dalam mengoptimalkan penerapan Eprints sebagai aplikasi repositori institusi perlu mempersiapkan beberapa hal yaitu hardware, software, dan sumber daya manusia yang akan mengelola sistem repositori. Pengelolaan repositori menggunakan perangkat lunak Eprints dilakukan secara daring, sehingga memerlukan komputer server dan koneksi internet untuk menjalankan proses tersebut. Selain jaringan internet dan komputer server diperlukan pendanaan yang signifikan, karena repositori akan menyimpan sejumlah besar dokumen. Untuk merancang sistem yang akan dibangun, penting untuk menentukan arah input, pengguna, proses, dan keluaran yang akan dilakukan oleh sistem, agar operasionalnya dapat berjalan dengan lancar.

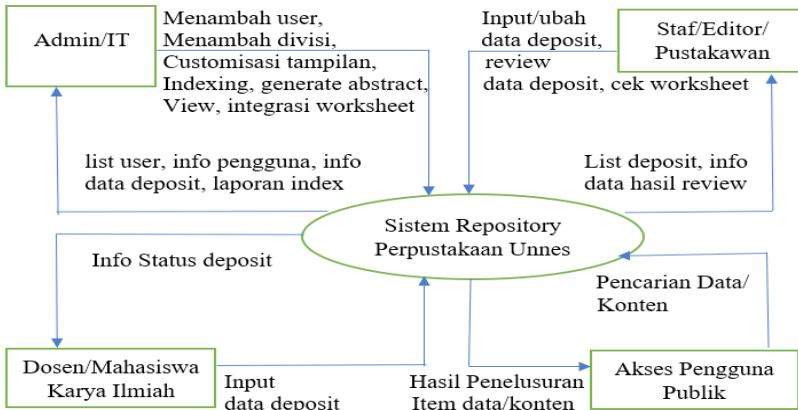
Model *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* ini sangat cocok untuk pengembangan aplikasi skala besar yang membutuhkan beberapa orang dan alur kerja yang kompleks. Dengan menggunakan model *SDLC waterfall*, pengembangan repository institusi dapat dilakukan secara terstruktur, efisien, dan efektif, serta meminimalisir kesalahan dan memastikan bahwa sistem dapat dioperasikan dan dipelihara dengan baik. Berikut adalah arsitektur sistem informasi repositori menggunakan EPrints:



Gambar 1. Diagram Arsitektur Sistem Repositori Perpustakaan Unnes
Sumber: Buku Panduan Repository Unnes 2024

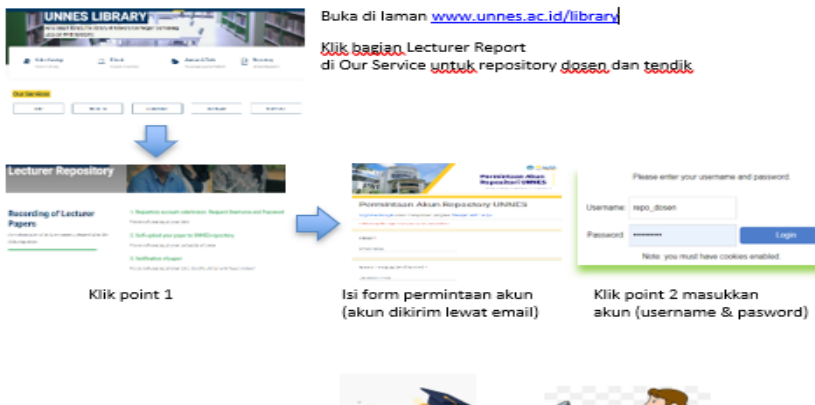
Proses dalam sistem repository ini, UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang merupakan komponen yang memiliki fungsi sebagai pemroses perintah yang diterapkan pada sistem, regulasi data dan penyampaian keluaran kepada elemen-elemen terkait. Terdapat empat elemen eksternal yang memiliki peran masing-masing dan saling terhubung, yaitu bagian administrator, editor, pengguna dosen/mahasiswa, dan bagian pemustaka. Elemen administrator berfungsi sebagai pengelola utama sistem repository, yang bertanggung jawab untuk mengorganisir semua aspek pengelolaan, mulai dari pembuatan pengguna baru, pengelolaan deposit, kustomisasi, pembuatan divisi dan tipe, pengindeksan, hingga menghasilkan abstrak dan tampilan, serta melakukan tinjauan data dan tugas lainnya. Elemen editor berfungsi sebagai pihak yang berada di bawah level administrator, dengan hak akses terbatas. Contohnya termasuk pengelolaan deposit dan tinjauan data yang hanya mencakup divisi yang diizinkan. Elemen pengguna dosen/mahasiswa (artikel, bab buku, hak kekayaan intelektual, tugas akhir, skripsi, tesis, disertasi) berfungsi sebagai pengguna yang dapat melakukan input data deposit serta memantau status deposit yang telah mereka lakukan. Elemen pengguna/pemustaka berfungsi sebagai pihak di luar sistem yang hanya dapat melakukan permintaan data dari repository berdasarkan pencarian yang dilakukan dalam sistem repository UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang.

Pemodelan sistem dengan diagram konteks menggambarkan aliran data yang melibatkan satu proses utama dan beberapa entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem, baik dalam pengiriman maupun penerimaan data. Pemodelan alur proses melibatkan komponen seperti dosen atau mahasiswa sebagai pengguna yang mengunggah file tugas akhir/ skripsi/ thesis/ disertasi/ artikel/ book chapter/ laporan penelitian dan pengabdian/ haki ke dalam repository UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang, secara mandiri. Selanjutnya, editor dari staf perpustakaan melakukan verifikasi atas data yang masuk ke dalam repository. Repository dirancang untuk menyediakan akses terbuka dan jangka panjang ke koleksi digital, sehingga mendukung proses belajar mengajar. Strategi integrasi ini melibatkan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Model *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* membantu memastikan bahwa integrasi Eprint dengan metadata dilakukan secara sistematis, efektif, dan terstruktur. Berikut adalah gambar context diagram:



Gambar 2. Pemodelan Proses (Context Diagram)
 Sumber: Buku Panduan Repository Unnes Tahun 2024

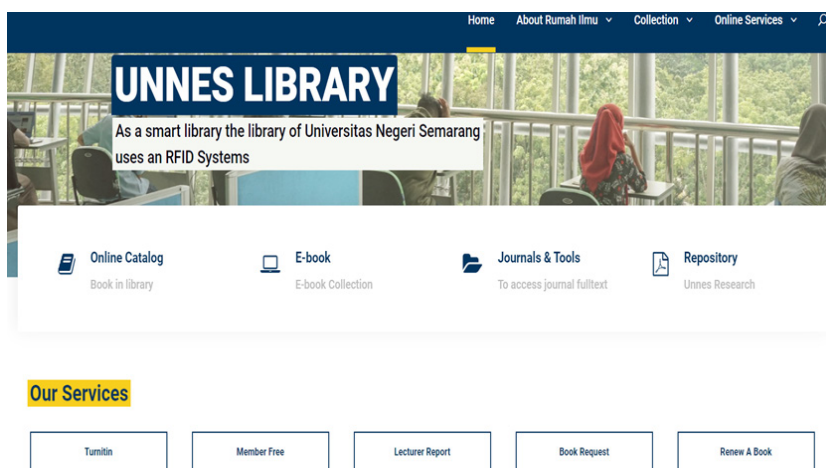
Selain pemodelan sistem global (context diagram) juga ada pemodelan alur proses. Alur unggah karya ilmiah dosen dibuat secara sederhana untuk memberikan kemudahan kepada dosen dan karyawan yang ingin mengunggah karya tulis ilmiahnya secara mandiri di laman UPT Perpustakaan. Alur ini telah disosialisasikan lewat telegram Unnes Info. Berikut adalah alur proses unggah karya ilmiah dosen secara mandiri



Gambar 3. Alur Proses Unggah Karya Ilmiah Dosen secara Mandiri

Sumber: Laman <https://unnes.ac.id/library/lecturer-repository/>

Langkah-langkah yang perlu diperhatikan untuk mengelola metadata Eprints yang dijelaskan dalam Panduan Repositori Unnes Tahun 2024 adalah yang pertama perlu memiliki akun. Akun dibuat dengan cara login ke <https://unnes.ac.id/library/> lalu klik di bagian “Lecturer Report”



Gambar 4. Tampilan Integrasi Repository dan Lecturer Report di laman Perpustakaan Universitas Negeri Semarang
Sumber: Laman <https://unnes.ac.id/library/>

Setelah dosen klik bagian Lecturer Report Langkah selanjutnya adalah klik no 1 yaitu Repository account submission. Request Username and Password, Please klik and input your data. Setelah itu pengguna akan menerima email aktivasi untuk mengaktifkan akun. Kemudian langkah kedua setelah memiliki akun adalah login ke Repository Unnes dengan klik nomor 2 yaitu Self-upload your paper to UNNES repository, Please klik and input your metadata of paper. Lalu masukkan username dan password. Setelah login, pengguna dapat mengisi metadata koleksi, pastikan bahwa semua field yang memiliki tanda bintang diisi karena field tersebut wajib diisi untuk proses selanjutnya. Setelah memastikan metadata file terisi, pengguna dapat mengklik tombol “next” untuk melanjutkan proses pengelolaan metadata. Langkah terakhir klik Deposit Item Now.



Gambar 5. Tampilan Lecturer Report yang Terintegrasi dengan Repository

Sumber: <https://unnes.ac.id/library/lecturer-repository/>

Dengan mengikuti langkah-langkah pada panduan, pengguna dapat dengan efektif mengelola metadata di Eprints. Berdasarkan buku panduan Repository Universitas Negeri Semarang tahun 2024 saat mengelola metadata di Eprint, ada beberapa field yang wajib diisi untuk memastikan bahwa informasi yang terkumpul dapat digunakan dengan efektif. Berikut ada beberapa field yang wajib diisi yaitu judul dari karya ilmiah mencakup judul lengkap dari dokumen, abstrak dari karya ilmiah yang tertuliskan dalam bahasa Indonesia, daerah, atau asing. Institusi yaitu fakultas atau departemen yang terkait dengan karya ilmiah, jumlah halaman dari karya ilmiah, alamat email kontak untuk dokumen yang diunggah. Jika dokumen tersebut tidak tersedia untuk umum, permintaan untuk mengakses dokumen secara penuh akan dikirim melalui email. Daftar pustaka atau daftar sitasi wajib diisi untuk menunjukkan sumber-sumber

yang digunakan dalam karya ilmiah. Subjek atau kategori yang sesuai dengan konten karya ilmiah atau disiplin ilmu yang relevan, pilih subjek utama dan tambahkan sub-subjek jika diperlukan. Kemudian pilih tipe dokumen yang sesuai, seperti Artikel, Skripsi, Thesis, Disertasi, Book Chapter, Haki dan sebagainya.

Website UPT Perpustakaan Unnes berada dalam website utama Unnes dengan alamat unnes.ac.id/library/ dan repositori yang telah diintegrasikan berada di dalam website UPT Perpustakaan Unnes dengan alamat unnes.ac.id/library/lecturer-repository/. Persentase jumlah pemustaka yang memanfaatkan repositori dari jumlah pemustaka aktif per hari dalam 1 (satu) tahun terakhir lebih dari 40% dengan jumlah visitor repositori dalam satu tahun sebanyak 7.013.844. Maka dalam sebulan ada sebanyak $7.013.844 : 12 = 584.487$ visitor. Dan dalam sehari ada sebanyak $584.487 : 20 = 29.224,35$ visitor. Jadi prosentase pemustaka yang mengunjungi repositori perhari dalam 1 (satu) tahun terakhir adalah $29.224,35 : 51.132 \times 100\% = 57,15\%$. Berikut adalah jumlah visitor repositori tahun 2023

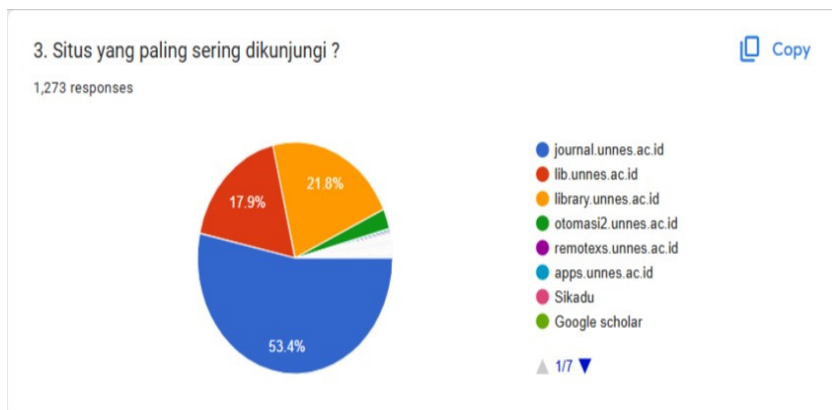


Gambar 6. Jumlah Visitor Repository Tahun 2023

Sumber: Data Laporan Tahunan UPT Perpustakaan Unnes tahun 2023

Berdasarkan hasil survei layanan tahun 2023 yang telah dihimpun oleh UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang,

sebanyak 1273 responden menunjukkan data bahwa situs yang paling sering dikunjungi oleh sivitas akademika Unnes adalah situs jurnal dan repositori. Situs repositori menunjukkan prosentase 17.9% dari 1273 responden, yaitu sebesar 228 responden.



Gambar 7. Hasil Survey Layanan Situs yang paling Sering Dikunjungi
Sumber: Data Hasil Survey Layanan Tahun 2023

C. Simpulan

Optimalisasi aplikasi EPrints sebagai repositori institusional penting untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan metadata, akses, dan visibilitas hasil riset institusi. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan manajemen metadata yang lebih efektif, integrasi sistem yang baik, serta penerapan prosedur keamanan dan kebijakan akses terbuka, optimalisasi dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan memperkuat reputasi akademik institusi. Namun, tantangan seperti keterbatasan fitur pencarian, kurangnya sosialisasi kepada pengguna, dan kendala teknis integrasi menjadi hambatan yang harus diatasi agar repositori dapat berfungsi optimal. Oleh karena itu, solusi berupa perbaikan fitur aplikasi, pelatihan pengguna, dan penataan manajemen repositori menjadi rekomendasi utama untuk pengembangan ke depan.

Berikut beberapa saran aplikatif yang perlu diterapkan yaitu dengan pemeliharaan dan pembaharuan sistem Eprint secara rutin untuk memastikan keamanan dan kinerja yang optimal serta kompatibel dengan teknologi terbaru, penguatan metadata yang konsisten dengan memastikan setiap entri dokumen di repositori memiliki metadata yang lengkap dan terstandarisasi untuk memudahkan pencarian serta meningkatkan visibilitas hasil riset para dosen, pengembangan antarmuka pengguna secara sederhana yaitu dengan mendesain ulang antarmuka Eprint agar lebih *user-friendly* guna meningkatkan kenyamanan akses, membangun integrasi antara Eprint dengan sistem akademik lain di Universitas Negeri Semarang seperti sistem manajemen riset dan perpustakaan digital supaya data karya ilmiah dosen lebih mudah diakses dan dikelola secara komprehensif, mengadakan pelatihan berkala bagi dosen, mahasiswa, dan staf perpustakaan untuk mengoptimalkan penggunaan Eprints, disertai layanan dukungan teknis responsif, melakukan monitoring penggunaan sistem secara berkala melalui statistik akses dan *feedback* pengguna untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kendala operasional.

Pada sejumlah saran yang diajukan, institusi dapat memastikan aplikasi Eprint tidak sekedar berfungsi sebagai repositori institusi, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam mendukung aktivitas riset dan penyebaran pengetahuan dalam komunitas akademik. Optimalisasi ini akan membantu institusi memaksimalkan potensi repositori yang dimiliki, sekaligus meningkatkan dampak hasil riset yang dihasilkan. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain terkait cakupan studi yang hanya terbatas pada satu institusi sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasi secara luas. Penelitian juga lebih menitikberatkan pada aspek teknis optimalisasi aplikasi tanpa mengeksplorasi secara mendalam aspek sosial dan budaya pengguna. Selain itu, kendala dualisme sistem repositori dan

kurangnya sosialisasi masih menjadi hambatan yang perlu diatasi di penelitian selanjutnya agar pengelolaan repositori institusional dapat lebih optimal dan menyeluruh. Keterbatasan penelitian ini dapat menjadi pijakan penting bagi penelitian berikutnya, untuk mengembangkan kajian yang lebih komprehensif dan terintegrasi dalam pengelolaan repositori institusi berbasis Eprints

DAFTAR PUSTAKA

- Danial, Mirawati. "Penerapan EPrints Sebagai Perangkat Lunak Repository di UPT Perpustakaan UIN Alauddin Makassar". Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makasar (2019).
- Electronics & Computer Science, University of Southampton 2023. <http://EPrints.org>.
- F. Wahyu R. "Implementasi Repository Institusi Menggunakan EPrints Sebagai Pusat Local Content (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Airlangga)". 2019. <https://www.researchgate.net/publication/331969039>
- Fuandara, RLalan. "Pengelolaan Repositori Institusi di Perpustakaan ISI Surakarta (Layanan Akses Terbuka)." 2016. <https://digilib.isi-ska.ac.id>
- Harliansyah, Faizuddin. "Institutional Repository Sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah Yang Sustainable Dan Reliable." Pustakaloka Vol. 8, No. 1 (July 29, 2016): DOI: <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v8i1.497>
- Hidayat, Asep, "Optimalisasi Penyusunan dan Pembuatan Laporan Untuk Mewujudkan Good Governance", Jurnal Ilmiah Hospitality, Pusat kajian Pariwisata Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram, Vol. 11 No. 1: Juni 2022. DOI: <https://doi.org/10.47492/jih.v11i1.1611>
- M Murjoko. "Pemanfaatan Katalog Daring bagi Pemustaka Perpustakaan UIN Sulthan Thaha Saifuddin". Al-Maktabah: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Vol. 4, No.2, 2019. 74-79. DOI: <http://dx.doi.org/10.29300/mkt.v4i2.3965>
- Mansyur, Moh. & Supriyatno, Hary. "Optimalisasi Pemanfaatan Instiusional Repository Melalui Penerapan Upload Mandiri". Pustakaloka: Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan, Volume 11 No. 2, November 2019. DOI: <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v11i2.1700>
- Muh. Ahyar, Hafsa Nirwana & Asriyadi. "Penerapan EPrints sebagai Repository pada Perpustakaan B.J. Habibie Politeknik Negeri

- Ujung Pandang". Prosiding 6th Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat. 2022, 44-50 <https://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/snp2m/article/view/3856/3268>
- Mukhlis, M. "The Development of Institutional Repository as Scientific Communication Media in Indonesia: Trends and Issues". Palimpsest: Jurnal Ilmu Informasi dan Perpustakaan, 2022. Vol. 13, No.1, 35-48. <https://doi.org/10.20473/pjil.v13i1.35214>
- Narendra, Al Pramukti. "Perpustakaan Digital dan Repositori Institusi Universitas (Sharing Pengalaman di Unika Soegijapranata Semarang)." Persadha: Media Informasi Perpustakaan Universitas Sanata Dharma, 2014. Vol. 12 (1), 11-12. ISSN 1412-1956
- Nurhasanah. "Pengelolaan Institutional Repository di Perpustakaan Utsman Bin Affan UMI." Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017.
- Pendit, Putu Laxman. Perpustakaan Digital: dari A sampai Z. Jakarta: Cipta Karsa Mandiri, 2008.
- Pramudyo, G. N. "Penerapan EPrints sebagai Repository Institusi pada Perpustakaan Muhammadiyah Malang". Khizanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan, 2018. Vol. 6(1), 12-19. DOI: [10.24252/kah.v6a1a2](https://doi.org/10.24252/kah.v6a1a2)
- R. Sayekti dan M. Mardianto. Perpustakaan Digital: Mengukur Penerimaan Inovasi Teknologi. Perdana Publishing, 2019.
- Ramadhan, Jadid Alif. "Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid", JIEET (Journal Information Engineering and Educational Technology), 2023. Vol. 07 No. 01. DOI: <https://doi.org/10.26740/jieet.v7n1.p36-42>
- Siregar, Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perpustakaan Digital dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0 <https://dkpus.babelprov.go.id/content/pemanfaatan-teknologi-informasi-di-perpustakaan-digital-dalam-menghadapi-tantangan-era>

- Sutedjo, Mansur. "Pengelolaan Repositori Perguruan Tinggi dan Pengembangan Repositori Karya Seni", Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Digital Local Content: Strategi Membangun Repository Karya Seni, di GKU FSR ISI Yogyakarta, 21 Mei 2014. <https://lib.isi.ac.id/wp-content/uploads/2014/05/Digital-Local-Content-Menjadi-Bagian-Penting-Dalam-Pengembangan-Repository-Karya-Seni-2.pdf>
- Wardanah, Umi. "Alih Media Koleksi Persiapan Menuju Digital Library". Buletin Perpustakaan, 2020. Vol. 3(1), Hal. 147–164. Retrieved from <https://journal.uii.ac.id/Buletin-Perpustakaan/article/view/15200>