

---

**Sistem Similarity Checking Terpadu melalui Google Workspace for Education berbasis Digital One-Stop Integrated Service di UPT Perpustakaan Unnes**

**Setyarini**

UPT Perpustakaan Unnes, Indonesia

Email: setyarini27@mail.unnes.ac.id

**Alief Noor Farida**

Fakultas Bahasa dan Seni Unnes, Indonesia

Email: aliefnoorfarida@mail.unnes.ac.id

**M. Kholid Baror Abadi**

UPT Perpustakaan Unnes, Indonesia

Email: barorabadi@mail.unnes.ac.id

---

Received: 23/11/2023

Revised: 21/05/2024

Accepted: 15/06/2024

---

**Abstract:** Universitas Negeri Semarang is one of the universities that has subscribed to the Turnitin application to test the level of similarity of scientific papers of its academic community. Scientific writing Similarity Checking services can be utilized in various forms ranging from articles, final assignments, theses, theses, dissertations, books and monographs. In the implementation system there are several problems, namely regarding the speed, effectiveness and efficiency of the service process, so the author feels it is necessary to innovate the service Similarity Checking system to create service products that can be utilized more quickly, effectively and efficiently. The aim of this research is to develop an integrated system which is expected to be able to overcome the problems of stakeholders, namely lecturers, staff, librarians and students who will complete their studies as an effort to improve the quality of library services by converting from conventional platforms to digital platforms which are expected to become digital one -stops integrated services. The research method used is a development research method using the RAD (Rapid Application Development) approach. Data was taken from a questionnaire with object analysis of

---

Corresponding Author:

Setyarini

UPT Perpustakaan UNNES, Indonesia; setyarini27@mail.unnes.ac.id



©2024 by the authors. Pustakaloka: Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial\_ShareAlike 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

---

*lecturers, students, librarians, or educational staff within Universitas Negeri Semarang. The results of the research show that the integration of equality checking with the library membership service program, especially when student scholarships, provides convenience for the academic community and stakeholders.*

**Keywords:** *Similarity Checking; Turnitin; Digital One-Stop; Integrated Service; Google Workspace for Education*

**Abstrak:** Universitas Negeri Semarang adalah salah satu universitas yang telah berlangganan aplikasi Turnitin untuk menguji tingkat kesamaan karya tulis ilmiah sivitas akademiknya. Layanan *similarity checking* karya tulis ilmiah dapat dimanfaatkan dalam berbagai bentuk mulai dari artikel, tugas akhir, skripsi, tesis, disertasi, buku dan monograf. Dalam implementasi sistem terdahulu terdapat beberapa masalah yaitu mengenai kecepatan, efektivitas dan efisiensi proses layanan, sehingga penulis merasa perlu melakukan inovasi pada sistem layanan *similarity checking* untuk membuat produk layanan tersebut lebih cepat, efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian tersebut adalah mengembangkan sistem terpadu yang diharapkan mampu mengatasi persoalan dari para *stakeholder* yaitu para dosen, karyawan, pustakawan, serta mahasiswa yang akan menyelesaikan masa studinya sebagai upaya peningkatkan kualitas layanan perpustakaan yang dikonversi dari platform konvensional menjadi platform digital yang harapannya menjadi *digital one-stop integrated service*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan dengan menggunakan pendekatan RAD (*Rapid Application Development*). Data diambil dari kuesioner dengan objek analisis dosen, mahasiswa, pustakawan, ataupun tenaga kependidikan di lingkungan Universitas Negeri Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terintegrasinya *similarity checking* dengan program layanan keanggotaan perpustakaan terutama ketika kelulusan mahasiswa memberikan kemudahan bagi sivitas akademika dan para *stakeholder*.

**Kata Kunci :** *Cek similaritas; Turnitin; Digital One-Stop; Layanan terintegrasi; Google Workspace for Education*

*How to Cite:*

Setyarini, S., Farida, A. N., & Abadi, K. B. (2024). Sistem Similarity Checking Terpadu melalui Google Workspace for Education berbasis Digital One-Stop Integrated Service di UPT Perpustakaan Unnes. *Pustakaloka*, 16(1), 23–40. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v16i1.7662>

## PENDAHULUAN

Peneliti dan praktisi suatu disiplin ilmu tidak akan jauh dari proses karya tulis ilmiah. Ketika melakukan proses produksi karya tulis ilmiah, tidak menutup kemungkinan seorang penulis membutuhkan teori-teori sebelumnya untuk mendapatkan informasi maupun pengetahuan yang baru. Penulis mungkin saja melakukan alpa, ketidaksengajaan maupun dengan sadar mengeluarkan pendapat yang sama atau mirip dengan teori yang sudah dipublikasikan maupun yang tersimpan di *database online*. Pendapat atau teori yang sama dalam karya ilmiah dapat dianggap plagiat seperti tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 pasal 1, plagiat adalah perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai.<sup>1</sup>

Plagiat pada umumnya terjadi karena beberapa alasan antara lain, terbatasnya informasi yang dimiliki penulis mengenai plagiat, rendahnya analisis referensi dan bahan bacaan, perlu adanya perhatian dari tenaga pendidik kepada peserta didiknya mengenai bahaya plagiat, adanya tekanan secara psikis yang dialami oleh penulis untuk segera menyelesaikan karya ilmiahnya sehingga penulis melakukan *copy-paste*.<sup>2</sup> Dari informasi tersebut, plagiat/ *plagiarsm* dapat dicegah apabila penulis memiliki informasi yang cukup mengenai definisi plagiat, cara mencegah plagiat, paham mengenai etika kutipan, dapat menganalisa referensi, perhatian serius dari tenaga pendidik kepada peserta didik tentang plagiat, serta tidak terbebani tuntutan untuk segera menyelesaikan karya ilmiah untuk meminimalisasi adanya *copy-paste*. *Plagiarism* dapat dicegah dengan melakukan beberapa hal yaitu menyebutkan dengan jelas sumber rujukan,

---

<sup>1</sup> "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tentang Plagiarisme" (Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 10), Pasal 1.

<sup>2</sup> Istiana, P. "Hati-hati pada Plagiat". 14 Desember 2014. Diambil kembali dari <https://lib.ft.ugm.ac.id/riset/hati-hati-plagiat/>

menyebutkan rujukan tersebut dengan teknik penulisan yang sesuai aturan, dan memberikan pemaknaan kembali atas bagian yang dirujuk untuk menggambarkan kesesuaian konteksnya.<sup>3</sup>

Beberapa kasus plagiat yang pernah terjadi di Indonesia oleh sivitas akademika perguruan tinggi mengakibatkan sanksi yang berat. Seorang profesor, rektor, dekan, guru besar, maupun dosen dapat dicabut jabatan dan gelar ketika terbukti bersalah melakukan tindakan plagiat. Di era digital ini, sivitas akademika di perguruan tinggi dapat menghindari plagiat dengan cara menggunakan aplikasi Turnitin sebelum suatu karya ilmiah diterbitkan. Aplikasi Turnitin memungkinkan penulis *me-review* mana teori/ informasi yang memiliki kemiripan/ kesamaan dengan teori/ informasi yang sudah dipublikasikan oleh orang lain dengan teori/ informasi yang sajikan dalam karya ilmiah. Setelah hasil *similarity check* didapatkan, penulis dapat *me-review* dan menilai apakah *draft* karya ilmiahnya terdapat unsur plagiat atau tidak.

Oleh karena itu, berbagai perguruan tinggi di Indonesia mewajibkan sivitas akademikanya untuk menguji presentase kesamaan (*similarity*) tulisan pada naskah karya ilmiah yang telah dibuat. Harapan dari proses *similarity checking* ini untuk meminimalisasi terjadinya plagiat dan menjaga kualitas produk karya ilmiah di lingkungan perguruan tinggi. Proses *similarity checking* dapat menggunakan beberapa aplikasi pendeteksi kesamaan naskah karya ilmiah seperti Turnitin, *Google Classroom Originality Reports Plagiarism Checker* dan lain sebagainya. Berbagai aplikasi untuk menguji tingkat kesamaan karya ilmiah ini tidak serta merta dapat menjamin suatu karya ilmiah apakah bebas atau tidaknya dari unsur plagiat. Perlu kajian mendalam bersama para ahli bahasa, ahli hukum, praktisi dan pihak-pihak terkait untuk menentukan suatu karya ilmiah mengandung plagiat atau tidak.

Turnitin merupakan aplikasi *similarity checking* yang memiliki algoritma dengan cara kerja membandingkan suatu *softfile* karya tulis dengan informasi yang sudah dipublikasikan. Terdapat berbagai sumber informasi yang dibandingkan oleh Turnitin, yaitu publikasi/arsip yang ada di internet (*wordpress, website, blog, katalog online* dan lain sebagainya), *academic reference* (prosiding, *textbook*, majalah,

---

<sup>3</sup> Juwono, I. D. "Strategi Hindari Plagiarisme". Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2015.

artikel jurnal, monograf, laporan, skripsi, dan lain sebagainya) serta *local database* oleh masing-masing institusi yang berlangganan turnitin (biasanya berbentuk *submitted paper*). Turnitin tidak hanya dapat memindai kesamaan dari berbagai *database*, tetapi juga dapat mengecualikan beberapa kelompok pencarian. Opsi pencarian yang dapat dikecualikan antara lain *database* makalah siswa, koleksi *online* dan arsip internet, serta terbitan berseri, artikel jurnal dan publikasi. Fitur ini dapat ditemukan ketika administrator akun turnitin membuat *class id*.

Integritas akademik adalah dasar dari pengalaman pendidikan yang dibangun di atas enam nilai yaitu kejujuran, kepercayaan, keadilan, rasa hormat, tanggung jawab, dan keberanian. Integritas akademik membentuk karakter mahasiswa selama studi mereka. Dengan demikian, setelah mereka menyelesaikan pendidikan formalnya, diharapkan nilai-nilai tersebut terinternalisasi secara utuh dalam kehidupan sehari-hari.<sup>4</sup> Dalam pengajaran penulisan akademik, seperti tugas akhir atau skripsi, Turnitin adalah perangkat lunak *online* yang dapat membantu dalam mengajarkan integritas akademik. *Similarity checking* dalam Turnitin mencocokkan karya mahasiswa yang diserahkan ke Turnitin dengan teks *online* lainnya di internet dan membantu untuk melacak orisinalitas mahasiswa dalam menulis. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana *similarity checking* dalam Turnitin digunakan sebagai alat untuk memberikan umpan balik kepada mahasiswa dalam membuat suatu karya ilmiah untuk mengajarkan integritas akademik kepada mahasiswa.

Turnitin dapat memindai dan membandingkan naskah dalam berbagai format file seperti Ms. Word ( *.doc / .docx*), Ms. PowerPoint ( *.ppt / .pptx*), Ms. Excel ( *.xls / .xlsx*), PDF ( *.pdf*), Adobe PostScript ( *.ps / .eps*), OpenOffice Text ( *.odt*), Corel WordPerfect ( *.wpd*), Google Docs, Google Slides, Google Sheet, HTML, Plain Text ( *.txt*), Rich text format ( *.rtf*), serta Hangul ( *.hwp*). Turnitin menjadi sebuah aplikasi yang terintegrasi dengan berbagai tipe file sehingga

---

<sup>4</sup> Hapsari, Astri. "The Use of Turnitin to Teach Academic Integrity in Essay Writing Coursework". *IC4E 2020: "Proceedings of the 2020 11th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management, and E-Learning"*, January 2020, Pages 169–173 <https://doi.org/10.1145/3377571.3377595>

memudahkan penulis untuk menggunakan Turnitin.<sup>5</sup> Salah satu layanan Google yang dilanggan oleh Universitas Negeri Semarang melalui UPT TIK adalah *Google Workspace for Education*. Layanan ini telah dilanggan mulai tahun 2012 dan dapat dimanfaatkan oleh seluruh civitas academica Universitas Negeri Semarang sebagai alat penunjang kegiatan belajar mengajar. *Google Workspace for Education* adalah serangkaian alat dan layanan Google yang disesuaikan bagi sekolah dan *homeschool* untuk berkolaborasi, menyederhanakan instruksi, dan menjaga pembelajaran tetap aman.<sup>6</sup>

Pada perkembangannya, Universitas Negeri Semarang melalui UPT TIK meng-*upgrade* layanan *Google Worskpace for Education* menjadi *Google Workspace for Education Plus*. Hal ini dilakukan untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan yang lebih besar untuk kebutuhan-kebutuhan proses belajar mengajar berbasis daring pada masa pandemi covid-19. Selain itu, dengan berlangganan *Google Workspace for Education Plus*, Universitas Negeri Semarang mendapatkan fitur-fitur yang disempurnakan seperti pada *Google Drive* diberikan fitur *Cloud Search*, *Document Approval*, *Smart Chips*, *Meet* di *Docs*, *Sheets*, dan *Slides*.<sup>7</sup> *Google Workspace for Education Plus* ini lah yang berusaha dimanfaatkan secara maksimal oleh UPT Perpustakaan dalam penyelenggaraan layanan uji *similarity checking* / cek turnitin. Beberapa fitur yang digunakan dalam penyelenggaraan layanan cek turnitin antara lain, *Google Form* sebagai laman formulir yang dapat diisi oleh pengguna, *Google Spreadsheet* sebagai pangkalan data, *Google Docs* untuk mengidentifikasi karya ilmiah yang telah diunggah dalam *Google Form* serta aplikasi *Senayan Library Management System (SLiMS)* yang telah terintegrasi dengan aplikasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) Universitas Negeri Semarang.

Banyak aspek yang membentuk kualitas pelayanan publik, antara lain kualitas sistem pelayanan, sumber daya manusia pemberi pelayanan, strategi

---

<sup>5</sup> Lung, M. D. Instructor Workflow Training Feedback Studio. *Pelatihan Turnitin Bagi Dosen dan Pustakawan UNNES*, (hal. 14). Semarang, 2022

<sup>6</sup> Google. "Google Workspace for Education – Keuntungan dan Fitur". Diakses 11 Januari 2023. <https://support.google.com/a/answer/7370133?hl=id>.

<sup>7</sup> Refo Indonesia. "Gunakan Google Workspace for Education Plus, Universitas Negeri Semarang (UNNES) Siap Bersaing di Tingkat Internasional". Diakses 11 Januari 2023. <https://www.refoindonesia.com/en/gunakan-google-workspace-for-education-plus-universitas-negeri-semarang-unnes-siap-bersaing-di-tingkat-internasional/>.

pelayanan, dan pengguna pelayanan itu sendiri. Kualitas pelayanan publik sangat tergantung pada aspek pola pelaksanaan, dukungan sumber daya manusia, dan kelembagaan pengelolanya.<sup>8</sup> Pelaksanaan pelayanan yang baik, termasuk yang berbasis elektronik, memiliki efek yang luas, misalnya pada keputusan untuk membeli kembali, kepuasan pelanggan, dan loyalitas pelanggan.<sup>9</sup> Di Indonesia, *One Stop Integrated Service* ditetapkan pemerintah dengan tujuan utama untuk memudahkan investor dalam melakukan proses perizinan pendirian perusahaan.<sup>10</sup> Hadirnya program ini dapat memberikan pelayanan satu pintu untuk beberapa jenis pelayanan terpadu dalam satu tempat dan dikendalikan oleh satu sistem pengendalian manajemen. Program ini menggabungkan beberapa jenis layanan secara terintegrasi dalam satu kesatuan proses, mulai dari tahap aplikasi hingga penyelesaian produk layanan melalui satu pintu yang memanfaatkan sistem layanan berbasis digital.

*Integrated Service* berbasis *Web* semakin berkembang di kantor-kantor pemerintah Indonesia dengan nama *e-government* atau *e-office*. Satu sistem terintegrasi mengontrol semua pekerjaan administrasi, pelayanan kepada masyarakat, pengawasan, dan sumber daya organisasi pemerintah. Implementasi *e-government* bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.<sup>11</sup> Bank Dunia menyatakan bahwa *eGovernment* mengacu pada penggunaan teknologi informasi (seperti WAN, Internet, dan komputasi seluler) oleh lembaga pemerintah yang dapat mengubah hubungan dengan warga, bisnis, dan cabang pemerintahan lainnya. Maka dari itu, teknologi ini dapat melayani berbagai

---

<sup>8</sup> Panjaitan, J. E. & Yuliati, A. L., "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada JNE Cabang Bandung," *DeReMa (Development Research of Management): Jurnal Manajemen*, vol. 11, no. 2, pp. 265–289, Oct. 2016, doi: 10.19166/derema.v11i2.197.

<sup>9</sup> Arifin, M. Z. & Azhari, P. "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen di Alfamart Kota Palangka Raya," *JURNAL ALQARDH*, 2017. (2)2, 116–123, doi: 10.23971/jaq.v2i2.832

<sup>10</sup> Risnandar, R. "Analisis E-government Dalam Peningkatan Pelayanan Publik Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Sulawesi Tengah," *Katalogis*, 2014 (2)7. 122-129

<sup>11</sup> Irawan, B. "Studi Analisis Konsep E-Government: Sebuah Paradigma Baru dalam Pelayanan Publik," *Jurnal Paradigma (JP)*, 2017 (2)1. 174–201.

tujuan: penyampaian layanan pemerintah yang lebih baik kepada warga, memperkuat hubungan dengan bisnis dan industri, meningkatkan akses publik ke informasi, atau meningkatkan efisiensi manajemen pemerintah.<sup>12</sup>

Masalah penelitian yang diungkap dalam konteks sistem *similarity checking* terpadu melalui *workspace for education* berbasis *Digital One-Stop Integrated Service* di UPT Perpustakaan Unnes yaitu adanya **ketepatan pengecekan kesamaan**, dalam hal ini perlu dipastikan bahwa sistem dapat melakukan pengecekan kesamaan dengan tingkat akurasi yang tinggi dan dapat diandalkan. **Integrasi dengan sistem eksisting**, artinya perlu ditunjukkan bagaimana sistem ini akan terintegrasi secara efektif dengan sistem-sistem yang sudah ada, seperti sistem manajemen perpustakaan dan sistem akademik universitas. **Kemudahan akses dan penggunaan** sistem harus dirancang dengan metode *Rapid Application Develompent* (RAD) agar mudah diakses dan digunakan oleh semua pihak yang berkepentingan, termasuk mahasiswa, dosen, dan staf administrasi. Untuk mendukung implementasi dan keberhasilan sistem ini telah dilakukan penelitian terdahulu pada tahun 2019 oleh Mario Hizkia PS tentang Efektivitas Penggunaan Perangkat Lunak Turnitin sebagai Upaya Mencegah Plagiarisme (Studi pada Perpustakaan Universitas Indonesia).<sup>13</sup>

Penelitian sebelumnya dalam layanan Turnitin juga telah dilakukan oleh Aan Prabowo dengan judul “Peran Pustakawan dalam Literasi Layanan Turnitin kepada Pemustaka di Universitas Dian Nuswantoro”, dalam penelitian ini menyatakan bahwa pustakawan dalam layanan Turnitin memiliki beberapa peran yaitu sebagai penyedia fasilitas *similarity checking*; sebagai administrator; dan sebagai *instructor*, sedangkan kaitannya dengan kegiatan literasi layanan Turnitin, pustakawan berperan sebagai orang yang memberikan informasi pada pemustaka; sebagai pembimbing penggunaan *similarity checking* dan memberikan

---

<sup>12</sup> Palvia, S. C. J. & Sharma, S. S., “E-government and egovernance: definitions/domain framework and status around the world,” in International Conference on Egovernance, December 2007, Vol. 5, pp. 1–12.

<sup>13</sup> Hizkia PS, Mario. “Efektivitas Penggunaan Perangkat Lunak Turnitin Sebagai Upaya Mencegah Plagiarisme (Studi Pada Perpustakaan Universitas Indonesia)”. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya, 2019.



penjelasan mengenai penelusuran informasi; dan sebagai pembelajar perkembangan ilmu pengetahuan dan sistem pendidikan.<sup>14</sup>

Dari kedua penelitian terdahulu, maka penelitian ini akan berfokus pada pengembangan sistem Turnitin sebagai *similarity checking* terpadu yang terintegrasi dengan sistem yang telah dikembangkan oleh UPT Perpustakaan Unnes untuk meningkatkan layanan berbasis *digital one-stop integrated service*. Dari **analisis kebutuhan** data atau hasil survei melalui wawancara, menunjukkan kebutuhan dan harapan pengguna terhadap sistem ini, seperti kecepatan proses, tingkat akurasi, dan kemudahan integrasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengetahui sistem *similarity checking* yang diselenggarakan oleh UPT Perpustakaan Unnes, mengembangkan sistem *Similarity Checking* terpadu yang memudahkan pemustaka untuk memanfaatkan jenis layanan cek Turnitin yang telah disediakan, dan menjadi salah satu prioritas akselerasi inovasi dengan mengembangkan layanan perpustakaan terpadu berbasis *digital one-stop integrated service*. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan sistem *similarity checking* di UPT Perpustakaan Unnes, sekaligus memberikan gambaran kepada masyarakat, terutama pustakawan di seluruh Indonesia mengenai pengembangan sistem uji Turnitin yang dilakukan oleh UPT Perpustakaan Unnes.

Penerapan sistem *similarity checking* terpadu melalui *Google Workspace for Education* berbasis *Digital One-Stop Integrated Service* di UPT Perpustakaan Unnes memiliki manfaat teoritis yaitu: memfasilitasi mahasiswa/ dosen/ peneliti untuk melakukan pemeriksaan kesamaan/ plagiarisme secara efisien yang membantu dalam memastikan integritas akademik dan meningkatkan kualitas tulisan akademis. Mahasiswa dan pengguna lainnya dapat mengembangkan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pendidikan dan penelitian. Akses terhadap layanan tersebut juga dapat menjadi sumber pengayaan pengetahuan bagi pengguna, memungkinkan

---

<sup>14</sup> Prabowo, Aan. "Peran Pustakawan dalam Literasi Layanan Turnitin kepada Pemustaka di Universitas Dian Nuswantoro." *Libraria*, Vol. 6, No. 2, Desember 2018 (435-436)

pengguna untuk memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip integritas akademik.

Sedangkan manfaat praktis yang signifikan yaitu: **memberikan kemudahan akses yaitu** integrasi dengan *google workspace* memungkinkan pengguna untuk mengakses layanan *similarity checking* secara langsung melalui *platform* yang sudah akrab digunakan, seperti *Google Drive*. **Efisiensi waktu** yang dibutuhkan untuk memeriksa kesamaan karya tulis, karena integrasi ini memungkinkan untuk melakukan proses dalam waktu singkat dengan beberapa klik saja. **Kemudahan administrasi** dalam mengelola dan memonitor proses pemeriksaan kesamaan dengan lebih efisien, sehingga pustakawan dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna. Dengan terintegrasinya layanan *similarity checking*, pengguna dapat menggunakan satu *platform* untuk berbagai keperluan akademik, seperti menulis, menyimpan, dan memeriksa kesamaan karya. Dengan menggabungkan manfaat-manfaat tersebut, implementasi sistem *similarity checking* terpadu melalui *Google Workspace for Education* di UPT Perpustakaan Unnes tidak hanya mendukung kegiatan akademik yang lebih berkualitas, tetapi juga meningkatkan efisiensi, dan memberikan kemudahan dalam administrasi, serta penggunaan layanan perpustakaan secara keseluruhan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian pengembangan dengan menggunakan pendekatan RAD (*Rapid Application Development*), dengan sumber data primer yaitu para pemustaka baik dosen, mahasiswa ataupun tenaga kependidikan di lingkungan Unnes. Metode ini merupakan pendekatan berorientasi objek untuk menghasilkan sebuah sistem dengan sasaran utama mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi dan proses agar sesegera mungkin memberdayakan sistem perangkat lunak tersebut secara tepat dan cepat.<sup>15</sup> Untuk perancangan suatu sistem informasi yang normal seandainya

---

<sup>15</sup> Daud, N.M.N., Bakar, A.A.A., Rusli, H.M. "Implementing Rapid Application Development (RAD) Methodology in Developing Practical Training Application System". Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), January 15, 2010. ISBN: 978-1-4244-6716-7, hal 1664-1667.

membutuhkan waktu minimal 180 hari, maka dengan menerapkan metode RAD hanya membutuhkan waktu 30-90 hari untuk menyelesaikan sistem perangkat lunak tersebut. Metode ini sangat mementingkan keterlibatan pengguna dalam proses analisis dan perancangannya, dengan demikian dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik dan secara nyata akan dapat meningkatkan tingkat kepuasan pengguna sistem.<sup>16</sup>

Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan antara lain,

1. Dokumentasi. Pengumpulan data dokumentasi dalam penelitian ini untuk menguatkan informasi yang disampaikan. Bentuk data dokumentasi yang dikumpulkan antara lain gambar, poster, surat, serta gambar tangkapan layar.
2. Observasi. Pengumpulan data observasi meliputi penggalian keterangan/informasi dari penyelenggara sistem *similarity checking* UPT Perpustakaan Unnes.
3. Kuesioner dan Wawancara. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara dengan berbagai pihak yang terlibat dalam jalannya penyelenggaraan layanan *Similarity Checking* di UPT Perpustakaan Unnes

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada tampilan laman UPT Perpustakaan Unnes terbaru berbasis *digital integrated service*, perpustakaan memiliki 5 layanan utama yaitu: Turnitin (Layanan *similarity checking*), *Member Free* (Layanan Bebas Perpustakaan), *Lecturer Report* (Layanan Karya Tulis Dosen), *Book Request* (Layanan Usulan Buku Koleksi Perpustakaan), *Renew a Book* (Layanan Perpanjangan Pinjaman Buku secara *Online*). Dari pengalaman pengguna, berbasis data kuesioner yang dihimpun dalam survei pendahuluan kepada pemustaka oleh Humas UPT Perpustakaan Unnes pada tanggal 1-12 Februari 2022, mendapatkan data bahwa jenis layanan cek turnitin dengan responden dosen, tendik, dan mahasiswa sebanyak 100 responden

---

<sup>16</sup> Binsaleh, Muazan., Hassan, Shahizan. "System Development Methodology for Mobile Commerce Applications". *International Journal of Mobile Computing and Multimedia Communications*, October-December 2011, 3(4), hal 36-52.

menunjukkan bahwa 15% responden menyatakan sangat puas, 75% responden menyatakan puas, dan 10% responden menyatakan kurang puas. Adapun beberapa ulasan responden menyatakan sudah cukup baik, hanya perlu *link* yang tetap dan terintegrasi. Inovasi teknologi yang dikembangkan sangat signifikan terhadap teknologi yang sudah ada, yaitu dengan integrasi sistem yang mengkombinasikan antara *Google Workspace for Education* dengan layanan *one stop integrated service* yang belum pernah diteliti atau diterapkan secara luas.

Pengembangan sistem *similarity checking* terintegrasi melalui *Google Workspace for Education* menggunakan pendekatan *Rapid Application Development*. Pendekatan RAD ini memerlukan beberapa langkah penting. Metode *Rapid Application Development* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang fokus pada pengembangan cepat dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam prosesnya. Berikut adalah pembahasan yang menguraikan cara menggunakan RAD untuk membangun sistem tersebut. Dalam konteks sistem *Similarity Checking* terintegrasi, metode RAD dapat diterapkan dalam tahapan-tahapan berikut:

1. *Requirements Planning*, yaitu mengidentifikasi kebutuhan, batasan dan objektifitas dari sistem *similarity checking* terpadu yang akan dibangun, dengan cara mengumpulkan data dari *stakeholder* yaitu dosen, mahasiswa, pustakawan, dan tenaga kependidikan.
2. *RAD Design Workshop*, yaitu merancang semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak, hasil yang didapatkan berupa pemodelan sistem. Rancangan sistem digunakan untuk mempermudah menentukan *input* dan *output* yang meliputi: rancangan *input* pada sistem *similarity checking* akan dibuat ramah pengguna, agar tidak kebingungan ketika akan melakukan uji kemiripan hasil karya ilmiah, rancangan proses pada sistem aplikasi akan dibuat untuk mempermudah pustakawan dalam *similarity checking* karya ilmiah, rancangan *output* akan didesain ramah pengguna sehingga mempermudah pengguna dalam menemukan hasil *similarity checking* pada aplikasi layanan digital yang diterapkan
3. Implementasi, yaitu mengimplementasikan metode dan program yang sesuai dengan kebutuhan sistem. Aktivitas yang dilakukan dengan membangun

sistem sesuai dengan pemodelan yang dibangun. Memastikan bahwa sistem terintegrasi dengan baik dalam ekosistem digital yang ada.

Setelah tahapan implementasi dilakukan, tahapan selanjutnya adalah menyediakan pelatihan kepada staf perpustakaan dan pengguna tentang cara menggunakan sistem dengan efektif, termasuk cara mengakses dan menggunakan fitur *similarity checking*. Menyediakan dukungan teknis dan pemantauan sistem untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik setelah implementasi. Memastikan adanya mekanisme untuk menangani masalah atau *bug* yang mungkin muncul. Berdasarkan umpan balik dari pengguna dan perubahan kebutuhan, UPT Perpustakaan Unnes selalu melakukan pembaruan dan penyesuaian sistem secara berkala. Ini termasuk memperbarui algoritma *similarity checking*, menambahkan fitur baru, dan meningkatkan antarmuka pengguna. Dengan menggunakan metode RAD, pengembangan sistem *Similarity Checking* terintegrasi dapat dilakukan secara cepat dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta memastikan sistem akhir yang lebih sesuai dengan harapan dan kebutuhan perpustakaan.

Berdasarkan analisis, beberapa hasil utama dari penelitian ini adalah:

1. Integrasi *platform*, yaitu penggunaan *Google Workspace for Education* sebagai basis sistem *Similarity Checking* terbukti sangat efektif dalam mengintegrasikan berbagai alat dan aplikasi yang diperlukan untuk pengecekan kesamaan. Platform ini memungkinkan penggabungan aplikasi, seperti *Google Docs*, *Google Drive*, dan *Google Classroom*, yang memperlancar proses pemantauan dan penilaian akademik.
2. Kemudahan akses dan penggunaan, yaitu pengguna, termasuk pengajar dan mahasiswa, melaporkan peningkatan dalam kemudahan akses dan penggunaan alat *similarity checking*. *Google Workspace for Education* menawarkan antarmuka yang intuitif dan fitur kolaborasi *real-time* yang mempermudah proses kerja bersama dan diskusi terkait hasil pengecekan.
3. Efisiensi waktu dan pengurangan beban administratif, yaitu sistem ini berhasil mengurangi waktu yang diperlukan untuk memproses dan mengevaluasi hasil pekerjaan. Fitur otomatisasi yang disediakan oleh *Google*

*Workspace*, seperti notifikasi dan integrasi data, membantu mengurangi beban administratif dan mempercepat proses evaluasi.

4. Akurasi dan keandalan pengecekan, yaitu berdasarkan pengujian, sistem *Similarity Checking* yang terintegrasi dengan *Google Workspace for Education* menunjukkan tingkat akurasi yang tinggi dalam mendeteksi kesamaan. Integrasi ini memanfaatkan teknologi terbaru dalam pengecekan plagiarisme dan analisis teks, memastikan bahwa hasil pengecekan andal dan relevan.

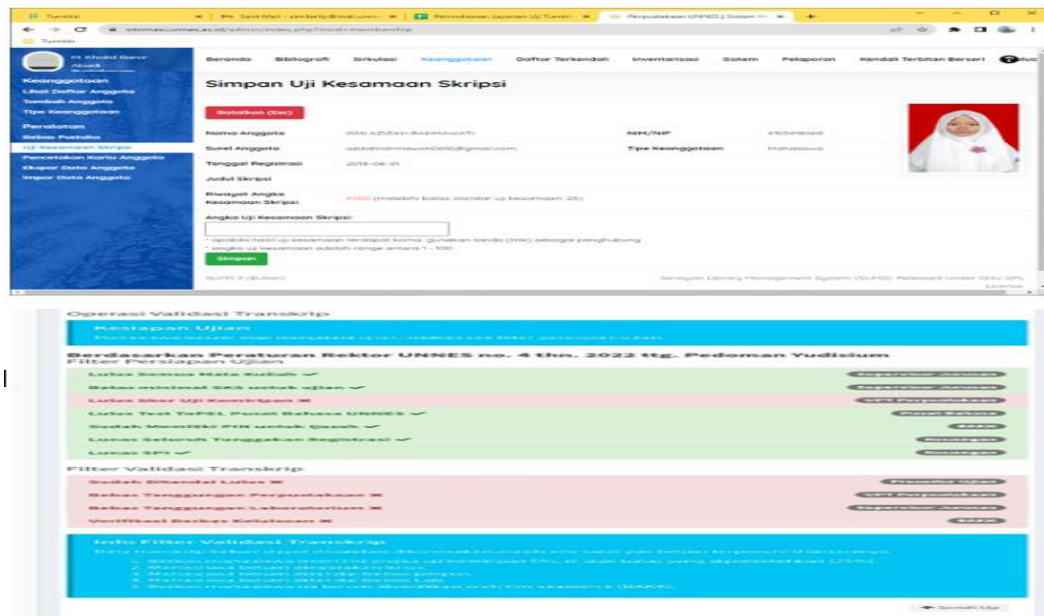
Penerapan sistem *similarity checking* terpadu berbasis *Google Workspace for Education* memberikan sejumlah manfaat penting yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi sistem pengecekan kesamaan di institusi pendidikan. Integrasi yang dilakukan melalui *google workspace* memungkinkan sinkronisasi data dan alat yang lebih baik. Hal ini menghilangkan kebutuhan untuk beralih antara berbagai aplikasi dan sistem, mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan produktivitas. Kemampuan untuk mengakses semua alat dari satu *platform* mempermudah administrasi dan koordinasi. Fitur kolaborasi *real-time* dan komunikasi yang disediakan oleh *google workspace* mendukung interaksi yang lebih efektif antara pustakawan dan pengguna. Pengguna dapat memberikan umpan balik langsung pada dokumen dan laporan yang diperiksa, memungkinkan perbaikan yang cepat dan komunikasi yang lebih transparan.

Sistem yang berbasis *google workspace* menawarkan solusi penyimpanan data yang aman dan terjamin. Kebijakan keamanan dan privasi yang ketat memastikan bahwa data akademik dan hasil pengecekan disimpan dengan aman, serta mematuhi standar perlindungan data yang berlaku. Dengan fitur otomatisasi yang ada, sistem *similarity checking* dapat memproses dan menganalisis dokumen dengan lebih cepat. Meskipun sistem ini menawarkan banyak manfaat, terdapat tantangan seperti kebutuhan pelatihan bagi pengguna dan potensi masalah teknis. Namun, tantangan ini dapat diatasi melalui pelatihan yang efektif dan dukungan teknis yang berkelanjutan. Secara keseluruhan, implementasi *sistem similarity checking* terpadu melalui *Google Workspace for Education* berbasis *Digital One-Stop Integrated Service* memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan efektivitas pengecekan kesamaan dalam lingkungan akademik. Sistem ini mendukung kebutuhan pendidikan modern dengan menyediakan solusi yang terintegrasi, mudah diakses, dan andal.

Konsep utama dalam implementasinya, pustakawan perlu memiliki akses ke *Google Workspace Education* yang meliputi *Google Form*, *Google sheet* (sebagai basis *record* metadata hasil dari *google form*), *Google Drive* (sebagai basis data file yang diunggah dari *google form*), *Google Docs* (untuk membuat template surat yang terintegrasi dengan *autocrat* pada *google sheet*), akun *turnitin.com*, serta akun *otomasi.unnes.ac.id* (berbasis *SLiMS* yang terintegrasi dengan *sikadu Unnes*). Pustakawan membuat *google form* sebagai tampilan layanan kepada user. Kemudian hasil meta data disimpan dalam *google sheet*. Pada *google sheet* ini, pustakawan mengolah data untuk mengunduh *file*, yang kemudian diunggah ke akun *turnitin.com*, memvalidasi nilai/skor *turnitin*, serta memproses data untuk digunakan sebagai dasar pembuatan surat. Apabila hasil *turnitin* lebih dari 25%, maka pustakawan mengirimkan email pemberitahuan untuk mengulang proses layanan *turnitin*, sedangkan apabila hasil *turnitin* sama dengan atau kurang dari 25%, pustakawan akan menginput nilai/skor tersebut ke dalam akun *otomasi.unnes.ac.id*. Tidak hanya itu, pustakawan juga membuat surat otomatis pada *google sheet* berbantuan *autocrat* yang dapat langsung dikirim ke user. Pustakawan di layanan tersebut melakukan pekerjaan dalam satu sistem yang terintegrasi. Dengan *Google Workspace for Education* berbasis *digital integrated service*, semua pekerjaan terkait layanan cek *turnitin* dilakukan secara bersamaan dan terintegrasi dalam satu sistem. Pada layanan ini terdapat 4 orang yang telah terkoordinir dengan baik.

Gambar 1.

Tampilan Integrasi *Similarity Checking* dengan Sistem Akademik Terpadu (Sikadu) dan Otomasi Perpustakaan.



Sumber: Hasil Olahan Peneliti

## PENUTUP

Dengan adanya pengembangan sistem *Similarity Checking* terpadu melalui *Google Workspace for Education* berbasis *digital one-stop integrated service*, akan mempermudah pemustaka dalam melakukan uji Turnitin yang telah diselenggarakan oleh UPT Perpustakaan Universitas Negeri Semarang. Dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pengecekan kesamaan (*similarity checking*) di lingkungan akademik, pengembangan sistem berbasis *Google Workspace for Education* sebagai solusi *Digital One-Stop Integrated Service* menawarkan sejumlah keuntungan signifikan. Berdasarkan hasil pembahasan di lapangan, implementasi sistem ini tidak hanya memungkinkan integrasi yang lebih baik antara berbagai alat dan aplikasi, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas serta kemudahan penggunaan bagi pengajar dan mahasiswa. Sistem ini memfasilitasi pemantauan dan manajemen hasil pekerjaan



dengan cara yang lebih terpusat dan sistematis, mengurangi beban administratif dan risiko kesalahan manual.

Keberhasilan pengembangan sistem ini didorong oleh kemampuan *Google Workspace for Education* dalam menyediakan *platform* yang mendukung kolaborasi *real-time*, penyimpanan data yang aman, serta fitur analisis yang mendalam. Dengan mengintegrasikan berbagai aplikasi dalam satu ekosistem digital, institusi pendidikan dapat lebih efektif dalam melacak dan mengevaluasi kemajuan akademik serta mencegah plagiarisme. Oleh karena itu, sistem *similarity checking* terpadu ini tidak hanya memenuhi kebutuhan praktis, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan, menjadikannya sebagai langkah strategis menuju penyelenggaraan pendidikan yang lebih modern dan terintegrasi.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aan Prabowo. 2018. "Peran Pustakawan UPT Perpustakaan Dian Nuswantoro dalam Literasi Layanan Turnitin kepada Dosen dan Mahasiswa di Universitas Dian Nuswantoro." <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Libraria/article/view/4097/pdf>. Diunduh pada 6 Oktober 2021.
- Arifin, M. Z. & Azhari, P. "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen di Alfamart Kota Palangka Raya." JURNAL ALQARDH, 2017, (2)2, 116–123, doi: 10.23971/jaq.v2i2.832
- Binsaleh, Muazan., Hassan, Shahizan. *System Development Methodology for Mobile Commerce Applications*. International Journal of Mobile Computing and Multimedia Communications, 2011, 3(4), October-December, hal 36-52
- Daud, N.M.N., Bakar, A.A.A., Rusli, H.M. *Implementing Rapid Application Development (RAD) Methodology in Developing Practical Training Application System*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2010, January 15, ISBN: 978-1-4244-6716-7, hal 1664-1667.
- Google. "Google Workspace for Education – Keuntungan dan Fitur." Diakses 11 Januari 2023. <https://support.google.com/a/answer/7370133?hl=id>.

- Hapsari, Astri. "The Use of Turnitin to Teach Academic Integrity in Essay Writing Coursework." IC4E 2020: Proceedings of the 2020 11th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management, and E-Learning. January 2020, Pages 169–173 <https://doi.org/10.1145/3377571.3377595>
- Hizkia PS, Mario. "Efektivitas Penggunaan Perangkat Lunak Turnitin Sebagai Upaya Mencegah Plagiarisme (Studi Pada Perpustakaan Universitas Indonesia)." Sarjana thesis, Universitas Brawijaya, 2019.
- Irawan, B. "Studi Analisis Konsep E-Government: Sebuah Paradigma Baru dalam Pelayanan Publik." *Jurnal Paradigma (JP)*, 2017, (2)1, hal. 174–201.
- Istiana, P. "Hati-hati pada Plagiat." 14 Desember 2014. Diambil kembali dari <https://lib.ft.ugm.ac.id/riset/hati-hati-plagiat/>
- Juwono, I. D. "Strategi Hindari Plagiarisme." Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2015.
- Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat. Jakarta, 2010.
- Lung, M. D. Instructor Workflow Training Feedback Studio. *Pelatihan Turnitin Bagi Dosen dan Pustakawan UNNES*, hal. 14. Semarang, 2022.
- Palvia, S. C. J. & Sharma, S. S. "E-government and e-governance: definitions/domain framework and status around the world," in *International Conference on E-governance*, December 2007, vol. 5, pp. 1–12.
- Panjaitan, J. E. & Yuliati, A. L. "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada JNE Cabang Bandung." *DeReMa (Development Research of Management): Jurnal Manajemen*, vol. 11, no. 2, pp. 265–289, Oct. 2016, doi: 10.19166/derema.v11i2.197.
- Prabowo, Aan. *Peran Pustakawan dalam Literasi Layanan Turnitin kepada Pemustaka di Universitas Dian Nuswantoro*. *Libraria*, Vol. 6, No. 2, Desember 2018 (435-436)
- Refo Indonesia. "Gunakan Google Workspace for Education Plus, Universitas Negeri Semarang (UNNES) Siap Bersaing di Tingkat Internasional." Diakses 11 Januari 2023. <https://www.refoindonesia.com/en/gunakan-google-workspace-for-education-plus-universitas-negeri-semarang-unnes-siap-bersaing-di-tingkat-internasional/>.
- Risnandar, R. "Analisis E-government Dalam Peningkatan Pelayanan Publik Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Sulawesi Tengah," *Katalogis*, 2014, (2)7. 122-129