

**PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN DIGITAL TERINTEGRASI AKREDITASI
JURNAL NASIONAL UNTUK MENINGKATKAN AKURASI DAN EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN MENULIS ILMIAH MAHASISWA
STMIK PELITA NUSANTARA**

Rizki Fadila Nasution¹, Penda Sudarto Hasugian², Mara Untung Ritonga³

¹Teknologi Informasi, STMIK Pelita Nusantara, Medan

²Bisnis Digital, STMIK Pelita Nusantara, Medan

³Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan

rizkifadila231@gmail.com, penda.hasugian@gmail.com, ritonga.unimed@gmail.com

Abstrak: Kemampuan menulis artikel ilmiah merupakan bagian penting dalam pengembangan kompetensi akademik mahasiswa. Di era digital dan pendidikan berbasis outcome, keterampilan menulis tidak hanya menjadi alat ekspresi ilmiah, tetapi juga menjadi indikator kualitas berpikir kritis dan literasi mahasiswa. Namun, dalam praktiknya, proses pembelajaran dan penilaian terhadap tulisan ilmiah masih menghadapi berbagai tantangan, seperti subjektivitas dalam penilaian, keterbatasan waktu dosen, dan kurangnya standar yang konsisten. Model penilaian Akreditasi Jurnal Nasional (ARJUNA) yang digunakan oleh Kemenristek/BRIN untuk menilai kualitas jurnal ilmiah nasional telah terbukti sebagai instrumen evaluasi yang sistematis dan komprehensif. Rubrik ARJUNA mencakup aspek substansi, gaya penulisan, sistematika, penggunaan pustaka, dan kebahasaan—unsur-unsur penting yang juga seharusnya menjadi perhatian dalam pembelajaran menulis ilmiah di tingkat mahasiswa. Sayangnya, rubrik ini belum banyak dimanfaatkan dalam konteks pendidikan vokasi secara digital dan sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem penilaian digital yang terintegrasi dengan rubrik ARJUNA, sehingga dosen dan mahasiswa dapat melakukan evaluasi tulisan ilmiah secara lebih akurat, objektif, efisien, dan berbasis teknologi.

Kata Kunci: ARJUNA, penulisan ilmiah, orisinalitas, struktur artikel, evaluasi jurnal

Abstract: This study aims to determine the effectiveness of the National Journal Accreditation (ARJUNA) assessment model in improving students' scientific article writing skills. The research was conducted with pre-experiment method using One Group Pretest-Posttest design. The research sample was 40 students of Informatics Engineering Study Programme of STMIK Pelita Nusantara who took Indonesian Language course. The instrument used was a scientific article writing test assessed based on two main aspects in the ARJUNA rubric, namely writing style and content substance. The results showed that there was an increase in the average score from 42.15 in the pretest to 57.21 in the posttest, with a score difference of 15.06. The paired sample t-test produced a t value of 9.103 with a significance of $0.000 < 0.05$, which shows that there is a significant difference between the results before and after the treatment. In addition, the classroom atmosphere also became more conducive and reflective after the use of the ARJUNA rubric, characterised by increased student participation in the process of peer evaluation and writing revision. Thus, the ARJUNA assessment model is effectively used as a learning instrument in improving students' scientific article writing skills.

Keywords: ARJUNA, academic writing, originality, article structure, journal evaluation

PENDAHULUAN

Keterampilan menulis artikel ilmiah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki mahasiswa dalam menjawab tantangan era literasi digital dan dunia akademik berbasis bukti. Penulisan ilmiah bukan hanya sarana menuangkan ide, tetapi juga indikator kemampuan berpikir logis, terstruktur, dan orisinal (Handayani & Raharjo, 2021). Dalam konteks pendidikan tinggi teknologi dan vokasi, keterampilan ini menjadi lebih krusial karena mahasiswa dituntut tidak hanya menguasai keterampilan praktis, tetapi juga mampu mengkomunikasikan hasil pemikiran atau

penelitian dalam bentuk karya tulis yang dapat dipublikasikan.

Namun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa kemampuan menulis ilmiah mahasiswa Indonesia, khususnya di tingkat vokasi, masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti lemahnya penguasaan struktur penulisan akademik, keterbatasan dalam mengembangkan argumen secara logis, serta rendahnya literasi terhadap penggunaan referensi yang valid dan up-to-date (Nugraha et al., 2022). Situasi serupa juga ditemukan di Program Studi Teknik Informatika Semester II STMIK Pelita Nusantara, di mana

hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyusun artikel ilmiah yang memenuhi standar penulisan akademik.

Hasil observasi awal yang dilakukan pada mahasiswa semester II Program Studi Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memperoleh nilai rendah dalam tugas penulisan artikel ilmiah. Berdasarkan skala penilaian yang digunakan (A hingga E), mayoritas mahasiswa berada pada kategori “kurang” (D) dan “sangat kurang” (E). Kesulitan yang dominan muncul terutama pada bagian pendahuluan, pembahasan, penutup, serta penulisan daftar pustaka. Mahasiswa mengalami hambatan dalam menentukan pokok pikiran, menyusun paragraf yang koheren dan efektif, menggunakan kutipan dengan benar, serta menerapkan kaidah kebahasaan dan tanda baca secara tepat. Selain itu, penulisan daftar pustaka pun masih jauh dari standar yang sesuai.

Faktor penyebab rendahnya kemampuan menulis ilmiah mahasiswa terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Dari sisi internal, mahasiswa umumnya memiliki penguasaan bahasa Indonesia yang masih terbatas, rendahnya motivasi belajar, serta kurangnya akses terhadap bahan bacaan ilmiah sebagai referensi. Sementara itu, faktor eksternal mencakup kurangnya materi pembelajaran yang terstruktur, strategi pengajaran menulis yang belum efektif, serta teknik evaluasi yang tidak memberikan umpan balik konstruktif terhadap kualitas tulisan mahasiswa (Kirom, 2019).

Kondisi tersebut diperburuk oleh pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara daring, di mana interaksi antara dosen dan mahasiswa menjadi terbatas. Dengan jumlah mahasiswa yang cukup banyak dalam satu kelas, dosen mengalami kesulitan dalam memberikan penilaian yang mendalam dan individual terhadap setiap tulisan mahasiswa. Selain itu, proses evaluasi yang digunakan masih bersifat tidak interaktif dan satu arah, sehingga mahasiswa tidak mendapatkan umpan balik yang bermakna dan real-time atas hasil tulisannya. Situasi ini menyebabkan kemampuan menulis ilmiah mahasiswa sulit berkembang secara optimal.

Sejalan dengan itu, kualitas artikel ilmiah sangat bergantung pada keberadaan alat evaluasi yang terstandar. Menurut Heriyudananta (2021), penilaian terhadap artikel ilmiah harus mencakup lima aspek utama: isi, organisasi, kosakata dan istilah, penggunaan bahasa, serta penerapan ejaan

dan teknik penulisan. Tanpa adanya alat ukur yang komprehensif, penulisan ilmiah mahasiswa sulit mencapai standar yang dapat dipublikasikan.

Dalam konteks ini, penerapan model penilaian Akreditasi Jurnal Nasional (ARJUNA) menjadi sangat relevan. ARJUNA merupakan sistem akreditasi jurnal ilmiah yang dikembangkan oleh Kemenristek/BRIN dan digunakan secara nasional sebagai standar dalam menilai kualitas jurnal. Model ini mengukur kualitas tulisan berdasarkan aspek substansi, orisinalitas, struktur penulisan, penggunaan referensi primer, kebahasaan, serta sistem pengutipan (Kemenristek/BRIN, 2020). Jika rubrik ini dapat diadaptasi dalam pembelajaran menulis ilmiah mahasiswa, maka akan tercipta pendekatan evaluasi yang objektif, sistematis, dan terukur (Heriyudananta, 2021).

Sayangnya, pemanfaatan rubrik ARJUNA dalam proses pembelajaran masih bersifat manual dan belum terintegrasi dengan teknologi. Padahal, perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut adanya digitalisasi dalam berbagai aspek pembelajaran, termasuk dalam hal evaluasi. Penerapan sistem berbasis teknologi tidak hanya mempermudah proses penilaian, tetapi juga memberikan umpan balik secara real-time, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat kemampuan reflektif mahasiswa terhadap hasil tulisannya (Susanti & Widodo, 2022).

Oleh karena itu, perlu dikembangkan sebuah sistem penilaian digital yang terintegrasi dengan rubrik ARJUNA dan dapat digunakan secara praktis oleh dosen dan mahasiswa. Sistem ini tidak hanya akan membantu dosen dalam melakukan penilaian tulisan mahasiswa secara efisien dan akurat, tetapi juga memberikan mahasiswa pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna. Dengan mengintegrasikan teknologi informasi dan rubrik evaluasi terstandar, sistem ini diharapkan mampu menjadi solusi atas permasalahan klasik dalam pembelajaran menulis ilmiah di pendidikan tinggi teknologi dan vokasi.

Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas rubrik evaluatif berbasis teknologi dalam meningkatkan kualitas tulisan mahasiswa. Susanti & Widodo (2022) menunjukkan bahwa sistem digital yang memberikan umpan balik otomatis dapat mendorong refleksi diri, memperbaiki struktur tulisan, dan meningkatkan motivasi belajar. Namun, implementasi rubrik ARJUNA secara digital dalam pembelajaran vokasi belum banyak dikembangkan, khususnya pada program studi teknologi dan informatika.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem penilaian digital berbasis rubrik ARJUNA yang dapat digunakan dalam pembelajaran menulis ilmiah digital. Fokus penelitian diarahkan pada mahasiswa Prodi Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara semester II sebagai subjek yang masih berada pada tahap awal dalam pengembangan literasi ilmiah. Diharapkan, sistem ini tidak hanya menjadi alat bantu penilaian, tetapi juga sebagai media pembelajaran aktif yang mendorong orisinalitas dan struktur penulisan ilmiah mahasiswa secara lebih terukur dan meyakinkan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Fokus utama penelitian adalah merancang dan mengimplementasikan sistem penilaian digital berbasis model ARJUNA untuk meningkatkan kualitas dan objektivitas evaluasi tulisan ilmiah mahasiswa. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester II Program Studi Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara yang sedang mengikuti mata kuliah Bahasa Indonesia.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester II Program Studi Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara yang mengambil mata kuliah Bahasa Indonesia. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, dengan mempertimbangkan ketersediaan dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran menulis ilmiah. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 40 mahasiswa.

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian dirancang berdasarkan tahapan ADDIE sebagai berikut:

- Analysis: Menganalisis kebutuhan mahasiswa dan kendala evaluasi menulis artikel ilmiah secara daring.
- Design: Mendesain antarmuka dan struktur penilaian berdasarkan indikator ARJUNA.
- Development: Mengembangkan sistem berbasis web untuk mengelola proses penilaian digital.
- Implementation: Mengimplementasikan sistem dalam kegiatan pembelajaran daring.
- Evaluation: Mengevaluasi efektivitas sistem berdasarkan feedback pengguna dan hasil belajar mahasiswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini

menggunakan pendekatan kuantitatif dan deskriptif kualitatif untuk mengukur efektivitas penggunaan sistem penilaian berbasis model ARJUNA terhadap kemampuan menulis artikel ilmiah mahasiswa semester II Program Studi Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara.

Mockup antarmuka berikut dikembangkan sebagai acuan visual dalam proses pengembangan sistem digital penilaian artikel ilmiah berbasis ARJUNA. Mockup ini menampilkan halaman penilaian yang dapat digunakan oleh dosen untuk mengevaluasi tulisan ilmiah mahasiswa secara sistematis dan transparan.

Gambar 1. Mockup antarmuka sistem evaluasi artikel ilmiah

Antarmuka menampilkan kolom input skor berdasarkan indikator ARJUNA, ruang komentar, dan tombol simpan otomatis. Fitur tambahan seperti rekapitulasi nilai dan visualisasi grafik perkembangan disediakan untuk membantu dosen melacak kemajuan mahasiswa.

Validitas instrumen dalam penelitian ini diperoleh melalui validasi isi dengan melibatkan teman sejawat atau rekan mahasiswa sebagai penilai. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa instrumen tes menulis artikel ilmiah mencerminkan konten yang relevan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Proses penskoran untuk tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi, guna memperoleh hasil penilaian yang lebih objektif dan andal.

Penelitian ini dilaksanakan selama delapan kali pertemuan, yang dirancang dalam bentuk pembelajaran terstruktur dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Dosen membuka pembelajaran dengan

- menyapa dan memberikan salam kepada mahasiswa.
- b. Dosen membangun koneksi pengetahuan awal mahasiswa melalui pertanyaan pemantik terkait pengalaman menulis artikel ilmiah.
 - c. Dosen menyampaikan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) agar mahasiswa memahami arah tujuan pembelajaran.
 - d. Mahasiswa diminta membuka contoh artikel ilmiah yang telah dibagikan sebelumnya sebagai bahan pengamatan.
 - e. Dosen menjelaskan rubrik penilaian evaluasi ARJUNA yang akan digunakan selama proses penilaian.
 - f. Mahasiswa melakukan pengamatan terhadap artikel contoh tersebut secara cermat.
 - g. Mahasiswa kemudian diminta memberikan penilaian terhadap artikel contoh dengan menggunakan rubrik ARJUNA.
 - h. Selanjutnya, mahasiswa mulai menyusun artikel ilmiah berdasarkan ide masing-masing secara mandiri.
 - i. Setelah selesai, hasil tulisan ditukar dengan mahasiswa lain yang duduk di sebelahnya untuk dilakukan penilaian sejawat.
 - j. Penilaian dilakukan berdasarkan rubrik evaluasi ARJUNA yang telah disosialisasikan sebelumnya.
 - k. Dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengajukan pertanyaan seputar materi menulis artikel ilmiah.
 - l. Bersama mahasiswa, dosen menyimpulkan materi pembelajaran pada pertemuan tersebut.
 - m. Kegiatan diakhiri dengan penutupan oleh dosen.

Rangkaian langkah tersebut dirancang untuk membentuk proses pembelajaran yang interaktif, reflektif, dan berbasis standar, sehingga mahasiswa tidak hanya memahami struktur artikel ilmiah, tetapi juga mampu menerapkannya melalui praktik langsung dan evaluasi sejawat secara terarah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini mengadopsi model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) dalam membangun sistem penilaian artikel ilmiah berbasis ARJUNA yang terintegrasi secara digital. Setiap tahapan memberikan kontribusi penting dalam membentuk sistem yang valid, praktis, dan adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran menulis ilmiah mahasiswa.

a. Tahap Analisis

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara terhadap dosen dan mahasiswa Prodi Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara. Hasilnya menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami struktur penulisan artikel ilmiah, serta proses evaluasi yang selama ini dilakukan cenderung subjektif dan tidak interaktif. Selain itu, kondisi pembelajaran daring dan jumlah mahasiswa yang besar membuat dosen kewalahan dalam memberikan umpan balik yang rinci dan tepat waktu. Hal ini menguatkan urgensi pengembangan sistem evaluasi digital yang berbasis rubrik ARJUNA.

b. Tahap Desain

Tim pengembang menyusun rancangan antarmuka pengguna (UI) dan skema alur sistem berbasis web. Rubrik ARJUNA dikonversi menjadi elemen-elemen penilaian digital dengan bobot dan indikator yang terstandarisasi. Desain sistem mencakup fitur:

- 1) Input artikel ilmiah oleh mahasiswa
- 2) Penilaian otomatis dan manual berbasis rubrik
- 3) Penilaian sejawat (*peer review*)
- 4) Riwayat revisi dan umpan balik

c. Tahap Pengembangan

Tahapan ini melibatkan proses pembuatan sistem dengan stack teknologi sebagai berikut:

- 1) *Frontend: React.js*
- 2) *Backend: Laravel*
- 3) *Database: MySQL*
- 4) *Deployment: Cloud Hosting (cPanel)*

Tim pengembang juga melakukan integrasi dengan fitur unggah file, pengelolaan rubrik, dan dasbor penilaian untuk dosen.

d. Tahap Implementasi

Sistem diuji coba pada mahasiswa semester II Teknik Informatika dalam perkuliahan Bahasa Indonesia. Mahasiswa diminta mengunggah artikel ilmiah yang telah mereka tulis, lalu menilai artikel temannya berdasarkan rubrik yang tersedia.

Selama implementasi, dosen memandu proses evaluasi dan memberikan feedback tambahan. Pengamatan dilakukan terhadap keaktifan mahasiswa, kualitas tulisan sebelum dan sesudah evaluasi, serta respons pengguna terhadap sistem.

e. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk validasi ahli terhadap isi sistem dan rubrik (materi, kebahasaan, UI/UX), dengan hasil

validasi rata-rata >85% (kategori sangat valid). Respon pengguna (praktikalitas), yang menunjukkan bahwa sistem dinilai membantu, efisien, dan memperjelas proses menulis ilmiah.

Tabel 1. Penilaian aspek substansi isi

No.	Unsur yang dinilai	Indikator	Nilai
1.	Cakupan keilmuan	a) Superspesialisasi, misalnya sintaks pembelajaran menulis cerpen	4
		b) Spesialisasi, misalnya pembelajaran menulis	3
		c) Cabang ilmu, misalnya keterampilan menulis	2
		d) Disiplin ilmu, misalnya bahasa Indonesia	1
		e) Kombinasi berbagai disiplin ilmu, misalnya sosial humaniora	0,5
2.	Aspirasi wawasan	a) Internasional	6
		b) Regional	4
		c) Nasional	3
		d) Kawasan	1
		e) Lokal	0,5
3.	Orisinilitas	a) Karya orisinal memiliki kebaruan dan memberikan kontribusi ilmiah sangat tinggi	6
		b) Karya orisinal memiliki kebaruan dan memberikan kontribusi ilmiah tinggi	4
		c) Karya orisinal memiliki kebaruan dan memberikan kontribusi ilmiah cukup	2
4.	Dampak ilmiah	a) Sangat tinggi (jumlah sitasi > 25)	5
		b) Tinggi (jumlah sitasi 11-25)	4
		c) Cukup (jumlah sitasi 6-10)	3
		d) Kurang (jumlah sitasi 1-5)	1
		e) Tidak berdampak (jumlah sitasi 0)	0
5.	Nisbah pustaka acuan primer terhadap pustaka acuan lainnya	a) > 80 %	3
		b) 40-80 %	2
		c) < 40 %	1
6.	Derajat kemutakhiran pustaka acuan	a) > 80 %	4
		b) 40-80 %	2
		c) < 40 %	1
7.	Analisis dan sintesis	a) Sangat baik	5
		b) Baik	3
		c) Cukup	1
8.	Penyimpulan	a) Sangat baik	5
		b) Baik	4
		c) Cukup	0

Tabel 1 menyajikan kriteria penilaian beserta indikator dan skor untuk mengevaluasi kualitas suatu karya ilmiah (seperti disertasi atau tesis). Kriteria pertama adalah Cakupan Keilmuan, yang menilai tingkat spesialisasi bidang penelitian. Skor tertinggi (4) diberikan untuk penelitian superspesialis (misalnya sintaks pembelajaran menulis cerpen), sedangkan skor terendah (0,5) untuk penelitian yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu secara umum (misalnya sosial humaniora).

Kriteria kedua, Aspirasi Wawasan, mengukur cakupan relevansi geografis penelitian. Penelitian dengan dampak internasional meraih skor tertinggi (6), sementara penelitian berskala lokal hanya mendapat 0,5. Orisinalitas menjadi kriteria ketiga yang menilai kebaruan dan kontribusi ilmiah. Karya dengan kebaruan tinggi dan kontribusi sangat signifikan dapat memperoleh skor maksimal 6, sedangkan kontribusi cukup bernilai 2.

Kriteria kelima, Dampak Ilmiah, diukur

berdasarkan jumlah sitasi karya tersebut. Penelitian yang disitasi lebih dari 25 kali mendapat skor 5, sementara karya tanpa sitasi sama sekali bernilai 0. Nisbah Pustaka Acuan Primer (kriteria 6) menilai proporsi referensi primer (sumber orisinal). Jika lebih dari 80% pustaka merupakan acuan primer, skornya 3.

Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan (kriteria 7) menekankan kebaruan referensi. Lebih dari 80% pustaka mutakhir (biasanya terbitan 5-10 tahun terakhir) memberi skor 4. Analisis dan

Sintesis (kriteria 8) menilai kualitas penguraian data dan penyatuan ide, dengan skor "Sangat Baik" bernilai 5. Terakhir, Penyimpulan (kriteria 9) mengevaluasi kualitas kesimpulan akhir penelitian, meskipun skor spesifik untuk indikatornya (Sangat Baik, Baik, Cukup) belum tercantum dalam tabel. Secara keseluruhan, tabel ini berfungsi sebagai panduan objektif untuk menilai bobot akademik suatu karya ilmiah melalui parameter-parameter kunci.

Tabel 2. Evaluasi artikel ilmiah aspek gaya penulisan

No.	Sub-unsur	Indikator	Nilai
1	Keefektifan judul artikel	a) Lugas dan informatif	1
		b) Lugas tetapi kurang informatif atau sebaliknya	0,5
		c) Tidak lugas dan tidak informatif	0
2	Pencantuman nama penulis dan lembaga penulis	a) Lengkap dan konsisten	1
		b) Lengkap tetapi tidak konsisten	0,5
		c) Tidak lengkap dan tidak konsisten	0
3	Abstrak	a) Abstrak yang jelas dan ringkas dalam bahasa Inggris dan/atau Bahasa Indonesia	2
		b) Abstrak kurang jelas dan ringkas atau hanya dalam bahasa Inggris atau dalam Bahasa Indonesia saja	1
		c) Abstrak tidak jelas dan bahasa tidak baku	0,5
4	Kata kunci	a) Ada, konsisten dan mencerminkan konsep penting dalam artikel	1
		b) Ada tetapi kurang konsisten atau kurang mencerminkan konsep penting dalam artikel	0,5
		c) Tidak ada	0
5	Sistematika penulisan artikel	a) Lengkap dan bersistem baik	1
		b) Lengkap tetapi tidak bersistem baik	0,5
		c) Kurang lengkap dan tidak bersistem	0
6	Pemanfaatan instrumen pendukung	a) Informatif dan komplementer	1
		b) Kurang informatif atau komplementer	0,5
		c) Tidak termanfaatkan	0
7	Sistem pengacuan pustaka dan pengutipan	a) Baku dan konsisten dan menggunakan aplikasi pengutipan standar	1
		b) Baku dan konsisten tetapi tidak menggunakan aplikasi pengutipan standar	0,5
		c) Tidak baku dan tidak konsisten	0
8	Penyusunan daftar pustaka	a) Baku dan konsisten dan menggunakan aplikasi pengutipan standar	2
		b) Baku dan konsisten, tetapi tidak menggunakan aplikasi pengutipan standar	1
		c) Tidak baku dan tidak konsisten	0
9	Penggunaan istilah dan kebahasaan	a) Berbahasa Indonesia atau berbahasa resmi PBB yang baik dan benar	2
		b) Berbahasa Indonesia atau berbahasa resmi PBB yang cukup baik dan benar	1
		c) Berbahasa yang buruk	0

Tabel 2 menyajikan standar penilaian untuk aspek teknis dan presentasi sebuah artikel ilmiah. Kriteria pertama adalah Keefektifan Judul Artikel, yang menilai apakah judul bersifat lugas dan informatif (skor 1), atau memiliki kelemahan pada salah satu aspek tersebut (skor 0.5), atau tidak memenuhi keduanya (skor 0). Kriteria kedua, Pencantuman Nama Penulis dan Lembaga, mengevaluasi kelengkapan dan konsistensi identitas penulis, dengan skor sempurna (1) jika lengkap dan konsisten.

Abstrak dinilai pada kriteria ketiga: abstrak yang jelas dan ringkas dalam kedua bahasa (Inggris dan Indonesia) mendapat skor tertinggi (2), sementara abstrak yang kurang jelas atau hanya tersedia dalam satu bahasa mendapat skor 1. Kata Kunci (kriteria keempat) harus mencerminkan konsep penting artikel secara konsisten untuk meraih skor penuh (1). Sistematika Penulisan (kriteria 5) mengharuskan kelengkapan dan keruntutan sistematika (skor 1). Kriteria keenam, Pemanfaatan Instrumen Pendukung (seperti tabel/gambar), menekankan fungsi informatif dan komplementernya (skor 1). Sistem Pengacuan Pustaka dan Pengutipan (kriteria 7) serta Penyusunan Daftar Pustaka (kriteria 8) sama-sama menilai kebakuan, konsistensi, dan penggunaan aplikasi standar, dengan daftar pustaka memiliki bobot lebih tinggi (skor maks 2).

Terakhir, Penggunaan Istilah dan Kebahasaan (kriteria 9) mengevaluasi kualitas bahasa Indonesia atau bahasa resmi PBB, di mana penggunaan yang baik dan benar meraih skor tertinggi (2). Secara keseluruhan, tabel ini menitikberatkan pada kepatuhan standar teknis, kejelasan komunikasi, dan konsistensi format sebagai indikator kualitas penyajian artikel ilmiah.

Pembahasan

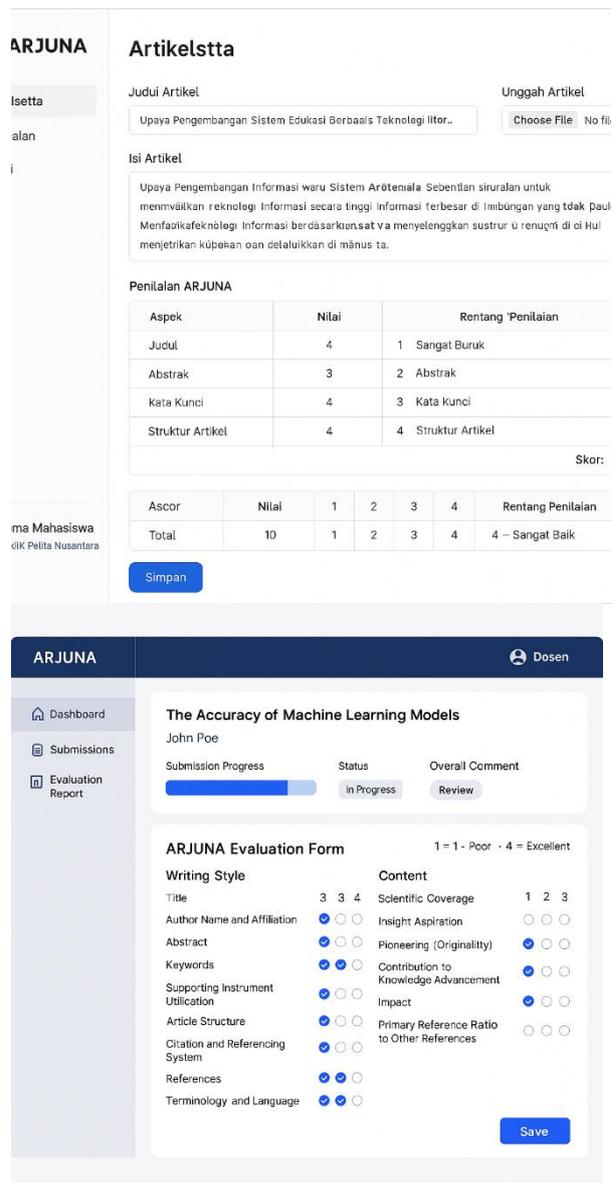
Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem berbasis ARJUNA mampu menjawab tantangan pembelajaran menulis di era digital. Mahasiswa lebih memahami struktur artikel, kesalahan kebahasaan, dan teknik sitasi yang benar. Sistem juga mendorong evaluasi sejawat yang reflektif, di mana mahasiswa menjadi penilai sekaligus penulis yang lebih sadar terhadap kualitas tulisannya.

Perbandingan skor pretest dan posttest menguatkan hal tersebut, dengan rata-rata kenaikan skor sebesar 15,06 poin, dan hasil uji t menyatakan perbedaan yang signifikan. Secara visual, antarmuka sistem terbukti ramah pengguna

dan mempercepat proses evaluasi.

Sistem ini bukan hanya alat bantu, tetapi juga berfungsi sebagai media pembelajaran aktif yang memfasilitasi keterlibatan mahasiswa secara digital dalam proses belajar menulis ilmiah.

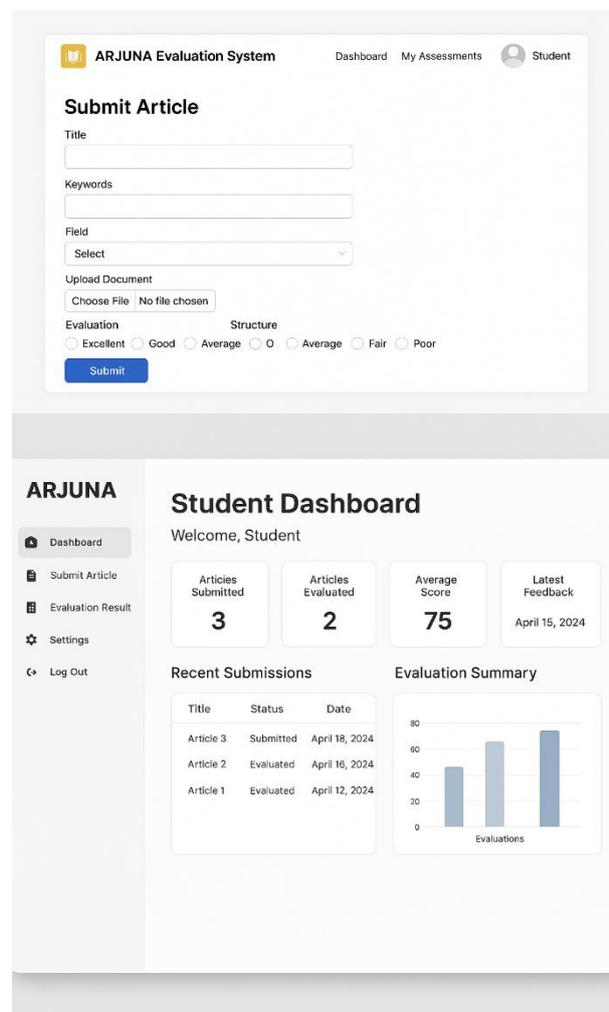
Hasil pengembangan sistem berbasis web menunjukkan keberhasilan dalam mengintegrasikan rubrik ARJUNA ke dalam antarmuka yang mudah digunakan oleh dosen maupun mahasiswa. Sistem ini tidak hanya memberikan akses ke rubrik evaluasi yang terstandar, tetapi juga mendukung proses pembelajaran berbasis evaluasi sejawat (peer review) yang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa.



Gambar 2. Tampilan sistem evaluasi untuk dosen

Gambar 2 menampilkan antarmuka sistem untuk dosen yang digunakan dalam memantau,

memberikan penilaian, dan merevisi artikel mahasiswa. Dosen dapat melihat daftar artikel, memberikan skor tiap indikator penilaian, serta memberi komentar secara otomatis atau manual.



Gambar 3. Tampilan sistem evaluasi penilaian untuk mahasiswa

Visualisasi ini menegaskan bahwa sistem tidak hanya dirancang untuk kemudahan teknis, tetapi juga mendukung tujuan pedagogis: meningkatkan kualitas penulisan ilmiah mahasiswa secara bertahap dan reflektif. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa mahasiswa lebih tertarik dan terlibat saat penilaian dilakukan secara digital, serta lebih mampu mengidentifikasi kesalahan penulisan mereka.

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi sistem evaluasi ARJUNA berbasis web, dapat disimpulkan bahwa model ini efektif dalam mendorong peningkatan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa, khususnya

pada aspek orisinalitas dan struktur penulisan. Penggunaan sistem berbasis digital ini mampu mengatasi tantangan pembelajaran daring yang dihadapi oleh dosen dan mahasiswa, seperti terbatasnya interaksi, skala kelas yang besar, dan evaluasi yang kurang mendalam.

Sistem yang dikembangkan melalui pendekatan model ADDIE ini terbukti valid dan praktis, dengan dukungan antarmuka pengguna (UI) yang responsif serta fitur evaluasi terstandar yang membantu proses penilaian menjadi lebih objektif, terstruktur, dan transparan. Mahasiswa juga menunjukkan peningkatan skor secara signifikan setelah mengikuti evaluasi berbasis ARJUNA, serta menunjukkan sikap lebih reflektif dan antusias dalam menulis ilmiah.

Implementasi sistem ini memberikan kontribusi positif bagi institusi pendidikan tinggi, terutama dalam mendukung literasi ilmiah mahasiswa secara berkelanjutan. Sistem ini dapat diintegrasikan dalam mata kuliah Bahasa Indonesia atau mata kuliah lain yang memerlukan penulisan ilmiah sebagai output utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Farid, A. (2017). *Menulis Karya Ilmiah di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Handayani, L., & Raharjo, S. (2021). Meningkatkan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 16(2), 120–130.
- Harahap, S., Lubis, F. R., & Hutagalung, D. (2023). Penerapan rubrik evaluasi dalam meningkatkan mutu artikel ilmiah mahasiswa. *Jurnal Edukasi dan Literasi*, 8(1), 33–45.
- Heriyudananta, R. (2021). Evaluasi kualitas artikel ilmiah mahasiswa berdasarkan aspek isi dan struktur. *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia*, 12(2), 77–86.
- Kemenristek/BRIN. (2018). *Panduan Akreditasi Jurnal Ilmiah Nasional (ARJUNA)*. Jakarta: Direktorat Pengelolaan Kekayaan Intelektual.
- Kirom, M. (2019). Kesulitan mahasiswa dalam menulis karya ilmiah dan teknik mengatasinya. *ALINEA: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajaran*, 2(2), 184–193. <http://ejournal.baleliterasi.org/index.php/alinea>
- Mussaffak, M. (2019). Strategi mind mapping dalam meningkatkan kemampuan menulis karya ilmiah. *Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa Indonesia*, 3(1), 45–52.

- Nugraha, A., Saputra, H., & Dewi, R. (2022). Tantangan mahasiswa dalam menulis karya ilmiah di era digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 10(3), 214–225.
- Persadha, R. (2018). *Panduan Penilaian Karya Ilmiah Mahasiswa dan Jurnal Akademik*. Jakarta: Kemenristekdikti.
- Putra, R. H., & Kurniawan, B. (2023). Analisis kualitas evaluasi artikel ilmiah berbasis rubrik terstandar. *Jurnal Riset Pendidikan Tinggi*, 7(2), 87–96.
- Susanti, M., & Widodo, T. (2022). Pembelajaran berbasis standar dalam konteks pendidikan tinggi: Sebuah tinjauan teoritis. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1), 56–64.
- Wardani, N. (2021). Ciri-ciri karya ilmiah dan pentingnya struktur dalam penulisan akademik. Dalam Zulkarnaini, A. *Kiat Menulis Akademik yang Baik*. Medan: Literasi Mandiri Press.
- Yuliana, S., & Firmansyah, R. (2022). Integrasi rubrik akademik dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk penguatan literasi ilmiah. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 14(1), 99–110