

---

## Perancangan Evaluasi Proses Pembelajaran Untuk Kurikulum Merdeka

Ade Fitri Rahmadani<sup>1</sup>, Yudhi Diputra<sup>2\*</sup>, Giatman<sup>3</sup>, Krismadinata<sup>4</sup>, Ganefri<sup>5</sup>, Zulfi Syahlina Pebriani<sup>6</sup>

adefitri.rahmadani@bunghatta.ac.id<sup>1</sup>, yudhi.dp@ft.unp.ac.id<sup>2</sup>, giatman@ft.unp.ac.id<sup>3</sup>, krisma@ft.unp.ac.id<sup>4</sup>, ganefri@unp.ac.id<sup>5</sup>, zulfi@gmail.com<sup>6</sup>

<sup>1,6</sup> Universitas Bung Hatta

<sup>2,3,4,5</sup> Universitas Negeri Padang

---

### Article Information

Diterima : 21 Mei 2024

Direvisi : 11 Jul 2024

Disetujui : 20 Agu 2024

---

### Keywords

Evaluasi Pembelajaran,  
Kurikulum Merdeka,  
Microsoft Excel

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka untuk Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Pelepat. Sistem ini dapat membantu sekolah dalam proses perekapan dan pengolahan data nilai yang masih menggunakan alat bantu dan menggunakan metode pengolahan secara manual. Dalam pengembangan sistem evaluasi pembelajaran ini digunakan metode SDLC (System Development Lifecycle) dengan model prototype. Metode studi lapangan dan studi pustaka digunakan untuk pengumpulan data. Sistem informasi ini dibuat menggunakan microsoft excel. Pengujian sistem dilakukan dengan menguji aspek functionality dan usability dengan menggunakan metode uji black box testing. Hasil pengujian sistem informasi yang dikembangkan memperoleh hasil nilai functionality sebesar 1 (Sangat Baik), dan pengujian aspek usability memperoleh hasil dengan persentase 85% (Sangat Layak). Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun berhasil membantu sekolah mengatasi permasalahan manual dalam pengolahan nilai kurikulum merdeka dan layak serta siap pakai berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan.

---

### Keywords

Learning Evaluation,  
Independent Curriculum,  
Microsoft Excel

---

### Abstract

*This study aims to produce a learning evaluation system on the independent curriculum for State Junior High School 5 Pelepat. This system can help schools in the process of capturing and processing value data that still uses tools and uses manual processing methods. In the development of this learning evaluation system, the SDLC (System Development Lifecycle) method is used with a prototype model. Field study methods and literature studies are used for data collection. This information system is created using Microsoft Excel. System testing is carried out by testing aspects of functionality and usability using the black box testing test method. The results of the information system test developed obtained a functionality value of 1 (Very Good), and usability aspect testing obtained results with a percentage of 85% (Very Decent). So it can be concluded that the system built has succeeded in helping schools overcome manual problems in processing independent and feasible curriculum values and ready to use based on the results of the tests carried out.*

## A. Pendahuluan

Kurikulum yang digunakan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum Merdeka yang menggantikan kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum 2013. Program ini bukanlah pengganti dari program yang sudah berjalan, namun untuk memberikan perbaikan sistem yang sudah berjalan. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum baru yang digagas Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nadiem Makarim untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Karena untuk meningkatkan mutu pendidikan tentu harus dilakukan perubahan yang harus disikapi secara konsisten. Sekolah berhak dan bertanggung jawab untuk mengembangkan kurikulum sesuai kebutuhan dan karakteristik masing-masing. Kebijakan pemilihan kurikulum diharapkan dapat mempercepat proses pentahapan reformasi kurikulum nasional. Dapat dikatakan bahwa kebijakan memberikan pilihan kurikulum sekolah merupakan salah satu upaya manajemen perubahan[1]. Perubahan ini dilakukan untuk memastikan bahwa pendidikan di Indonesia dapat terus maju dan memenuhi kebutuhan zaman.

Kurikulum merdeka memiliki karakteristik utama yakni menitikberatkan pada 3 hal yakni: a). Pengembangan soft skills dan karakter, b). Fokus pada materi esensial dan c). Pembelajaran yang fleksibel. Pengembangan soft skills dan karakter melalui proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Fokus pada materi yang penting, relevan, dan mendalam agar memiliki waktu yang cukup untuk mendorong kreativitas dan inovasi siswa dalam memperoleh keterampilan dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung. Pembelajaran fleksibel yang memberikan keleluasaan kepada guru untuk menyampaikan pembelajaran sesuai dengan kemampuan dan tingkat perkembangan masing-masing siswa, serta menyesuaikan dengan konteks dan muatan local [2].

Terdapat beberapa kebijakan yang terkait dengan kurikulum merdeka, antara lain pergantian Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) menjadi asesmen kompetensi, penggantian ujian nasional dengan asesmen kompetensi minimum, dan dilakukannya survei karakter [3]. Selain itu, terdapat perampingan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang sebelumnya memuat 20 halaman, tetapi menjadi cukup satu halaman yang mencakup tiga komponen utama, yaitu tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian [4].

Sistem penilaian jika dilaksanakan dengan baik akan mendapatkan hasil belajar sesuai dengan kompetensi masing-masing siswa. Lebih jelas [5] evaluasi merupakan alat ukur atau proses untuk mengetahui tingkat pencapaian keberhasilan yang telah dicapai oleh siswa atas materi yang telah disampaikan, sehingga dengan adanya evaluasi maka tujuan pembelajaran akan terlihat secara akurat dan meyakinkan. Aspek penting dalam proses pembelajaran adalah evaluasi dan pengujian siswa. Evaluasi yang tepat dan akurat diperlukan untuk memahami kemajuan belajar siswa agar terciptanya lulusan yang memiliki kemampuan terbaik dan memberikan umpan balik yang efektif [6].

Dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan kurikulum merdeka dikenal ada dua istilah dalam asesmen (penilaian) yakni asesmen sumatif dan asesmen formatif, hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi tentang Standar Penilaian pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan Pendidikan menengah, pasal 9 (1) No. 21 Tahun 2022 [7]. Asesmen formatif merupakan sebuah penilaian yang dilaksanakan untuk

mendapatkan Informasi tentang siswa yang mengalami hambatan atau kesulitan belajar dan tentang kemajuan siswa [8]. Asesmen sumatif merupakan penilaian yang dilaksanakan untuk menilai pencapaian hasil belajar peserta didik sebagai dasar untuk menentukan kenaikan kelas dan kelulusan dari satuan pendidikan [9]. Penilaian sumatif adalah kegiatan penilaian yang menghasilkan skor atau angka yang kemudian digunakan untuk mengambil keputusan tentang kinerja siswa [10].

SMP Negeri 5 Pelepat Bungo merupakan sekolah yang terletak di kecamatan Pelepat, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi. SMP Negeri 5 Pelepat merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan observasi di lapangan menurut Ibu Zainab Nasution, selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, menyatakan bahwa dengan diberlakukannya aturan baru yaitu merujuk pada Peraturan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi nomor 21 tahun 2022 tentang standar penilaian pendidikan pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah, terkait perubahan mekanis penilaian pada kurikulum merdeka. Perubahan Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka tentu merubah proses pengelolaan nilai di SMP Negeri 5 Pelepat.

Proses pengelolaan nilai yang dilakukan di SMP Negeri 5 Pelepat saat ini dinilai kurang efektif dan efisien dikarenakan proses pengolahan nilai dan pencetakan nilai raport tersebut dilakukan secara terpisah di karenakan aplikasi raport kurikulum merdeka yang resmi di rilis oleh Kemendikbudristek hanya menginputkan nilai akhir, dalam artian belum ada fitur untuk pengolahan nilai. Dalam mengolah nilai raport siswa, ditemukan beberapa kendala yang sering terjadi diantaranya proses perekapan dan pengolahan data membutuhkan waktu yang cukup lama, serta banyak guru yang kurang ahli dalam menggunakan komputer. Selain itu bila tidak menggunakan alat bantu dan menggunakan metode pengolahan secara manual, tidak jarang terjadi kesalahan penjumlahan dan proses yang jauh lebih lama dibanding dengan menggunakan komputer. Microsoft Excel dapat mengefisiensikan waktu pengolahan nilai raport.

Hal ini menarik perhatian bagi penulis untuk mencoba membantu menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi saat itu, salah satunya yaitu dengan merancang sistem pengolahan data nilai pada kurikulum merdeka untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dengan merancang evaluasi pembelajaran menggunakan Microsoft Excel yang dirancang menjadi sebuah aplikasi raport, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data penilaian, mengurangi kesalahan dalam penginputan data, dan meningkatkan akurasi dalam perhitungan nilai siswa. Hal ini akan membantu guru dalam melaksanakan tugas penilaian dengan lebih efektif dan objektif.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* dengan metode pengumpulan data yang meliputi:

1. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung ke SMP Negeri 5 Pelepat untuk mengamati proses penilaian siswa yang tengah berjalan, mengikuti guru saat melakukan penilaian di kelas dan penilaian tugas-tugas siswa.

2. Wawancara

Setelah observasi, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa guru dan staf tata usaha terkait penilaian siswa untuk menggali informasi dan masukan mengenai fitur yang dibutuhkan pada sistem evaluasi pembelajaran.

### 3. Studi Kepustakaan

Peneliti mengumpulkan data dan informasi dari berbagai literatur terkait dengan topik penelitian seperti konsep sistem informasi, tata cara penilaian kurikulum merdeka, pemanfaatan Excel untuk penilaian, dan lainnya.

Analisis dan perancangan sistem menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *prototyping* yang terdiri dari tahapan:

1. Komunikasi dengan pihak sekolah untuk menggali kebutuhan mereka terhadap sistem evaluasi pembelajaran.
2. *Quick plan* berupa draft kasar sistem evaluasi.
3. Pemodelan desain awal dengan Microsoft Excel.
4. Pembentukan *prototype* di Excel dengan fokus pada fungsionalitas sistem.
5. *Deployment prototype* kepada pengguna untuk mendapat umpan balik.

Analisis kebutuhan meliputi analisis sistem berjalan, kebutuhan perangkat lunak (Windows 10 dan Microsoft Excel), perangkat keras (spesifikasi komputer), dan sumber daya manusia (admin dan guru). Perancangan antarmuka mencakup berbagai halaman seperti login, menu utama, data sekolah, data siswa, intrakurikuler, ekstrakurikuler, tujuan pembelajaran, penilaian, rapor, mutasi, dan buku induk. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box* untuk menguji fungsionalitas dengan kuesioner checklist dan kegunaan (*usability*) dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna.

Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisis data adalah:

#### 1. Analisis Aspek *Functionality*

Analisis ini dilakukan dengan menguji fungsi perangkat lunak oleh responden untuk menentukan apakah sistem memenuhi peringkat kualitas fungsional yang baik. Rumus untuk menentukan kelayakan aspek fungsionalitas adalah sebagai berikut (ISO/IEC, 2002), yang dikutip dari Condro Kartiko (2019) [11] yaitu:

$$X = 1 - \frac{A}{B}$$

Keterangan:

X = functionality

A = jumlah total fungsi yang tidak valid

B = jumlah seluruh fungsi

Perangkat lunak telah memenuhi syarat atau dikatakan memenuhi persyaratan fungsionalitas yang baik ketika nilai dari X lebih besar dari 0,5 dan mendekati 1.

#### 2. Analisis Aspek *Usability*

Sebelum menghitung analisis kegunaan (*usability*), terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliability angket/kuesioner yang akan digunakan.

##### a. Analisis Validasi Angket

Analisis validasi angket *usability* dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut:

- 1) Mencari skor total tiap validator dengan menjumlahkan semua skor tiap indikator.
- 2) Menentukan skor tertinggi, dihitung dengan membagi skor yang dicapai dengan skor maksimal dikalikan 100%.
- 3) Menurut [12] menentukan nilai validitas dengan rumus:

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

b. Analisis Reliabilitas Angket

Reliabilitas mengukur konsistensi hasil pengukuran kuesioner jika digunakan beberapa kali. Uji reliabilitas dilakukan dengan teknik *Cronbach Alpha* hal ini sesuai dengan pendapat [12]. Kemudian analisis *usability* dilakukan dengan kuesioner yang telah disebarakan kepada pengguna.

### C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menguraikan fitur dan layanan yang disediakan oleh sistem ini, serta uji coba desain untuk memastikan fungsionalitas sistem sesuai dengan yang diinginkan. Aplikasi evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka dikembangkan dengan Microsoft Excel, dapat dilihat pada gambar seperti di bawah ini:



**Gambar 1.** Antarmuka Halaman Login

Terdapat logo tut wuri handayani, logo kurikulum merdeka, logo P5, logo Universitas Bung Hatta serta terdapat formulir login yang meminta pengguna memasukkan nama sekolah, nama guru dan nip. Halaman menu utama merupakan tampilan awal atau beranda aplikasi setelah pengguna melakukan login. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



**Gambar 2.** Antarmuka Halaman Menu Utama

Pengujian sistem dilakukan setelah penyelesaian pembangunan sistem, dengan tujuan untuk memeriksa apakah sistem beroperasi sesuai dengan harapan. Dua metode pengujian sistem yang diterapkan adalah uji fungsionalitas dan uji kegunaan (*usability*) menggunakan instrumen angket.

#### 1. Fungsionalitas

Sistem akan direvisi sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh validator. Setelah revisi dilakukan, sistem akan diuji coba oleh pengguna, yakni guru.

Perubahan antara tampilan sistem sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat gambar berikut:



**Gambar 3.** Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi

Uji fungsionalitas bertujuan untuk memeriksa kinerja sistem yang telah dibangun. Setiap program menjalani tes pribadi untuk memastikan bahwa program yang kita buat dapat bebas dari kesalahan (bug), bahkan tidak menutup kemungkinan masih ada beberapa bug atau tidak 100% bebas dari bug, tetapi tes setidaknya dapat meminimalkan kesalahan yang terjadi [13]. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh fitur dan layanan dalam sistem berfungsi dengan baik, sehingga penggunaan dan penelitian terhadap aplikasi evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka dapat diteruskan. Berikut adalah tabel hasil analisis pengujian fungsionalitas:

**Table 1. Hasil Analisis Uji Fungsionalitas**

Rumus	Hasil	Keterangan
$X = 1 - A/B$	1	Memenuhi Syarat

Dari tabel 1 tersebut dapat dikatakan bahwa sistem telah memenuhi syarat atau dikatakan memenuhi persyaratan fungsionalitas yang baik karena nilai dari X lebih besar dari 0,5 dan mendekati 1. Setelah sistem informasi dianggap memenuhi persyaratan pada pengujian *functionality*, tahap berikutnya adalah melakukan pengujian *usability*.

2. Usability

Pengujian kegunaan dilaksanakan untuk menguji sejauh mana sistem memenuhi kriteria kelayakan fitur dan pelayanannya bagi pengguna. Pengujian kegunaan adalah jenis penilaian kegunaan yang melibatkan pengguna berinteraksi dengan desain, mengumpulkan data, dan menganalisisnya. Pengguna diminta untuk melakukan tugas. Pengamat melihat, mendengar, dan mencatat [14]. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi masalah antarmuka dan mengumpulkan data kualitatif. Pengujian dilakukan dengan uji validitas, uji reliabilitas, dan uji *usability*.

a. Uji Validitas

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua instrumen penelitian dapat dianggap valid.

**Table 2. Hasil Analisis Uji Fungsionalitas**

Item Pertanyaan	r-tabel	r-hitung	keterangan
X1	0.4555	0.5677	valid
X2	0.4555	0.7149	valid
X3	0.4555	0.8200	valid
X4	0.4555	0.6951	valid
X5	0.4555	0.7023	valid

X6	0.4555	0.5387	valid
X7	0.4555	0.5206	valid
X8	0.4555	0.7313	valid
X9	0.4555	0.7513	valid
X10	0.4555	0.7167	valid
X11	0.4555	0.6575	valid
X12	0.4555	0.8633	valid
X13	0.4555	0.8633	valid
X14	0.4555	0.7786	valid
X15	0.4555	0.6771	valid

Dari hasil analisis data pada tabel 2, dapat disimpulkan bahwa variabel X menunjukkan nilai r-hitung yang lebih besar daripada r-tabel, dengan nilai r-hitung masing-masing lebih besar dari r-tabel (0,4555). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua instrumen penelitian ini dapat dianggap valid.

b. Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa angket tersebut dianggap andal atau reliabel.

**Table 3. Hasil Analisis Uji reliabilitas**

Item	Reliabilitas Coefisien	Cronbach Alpha	Keterangan
X	15 butir pernyataan	0.917	Reliabel

Dari analisis data yang terdapat dalam tabel 3, dapat disimpulkan bahwa nilai *cronbach alpha* untuk seluruh pernyataan setiap variabel melebihi 0,70. Nilai dari item pernyataan variabel X adalah 0,917, sehingga dapat dianggap bahwa angket tersebut dianggap andal atau reliabel.

c. Uji Usability

Hasil uji usability menunjukkan bahwa sistem evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka di SMP N 4 Panyabungan mendapatkan kriteria sangat layak pada semua indikator penilaian, dengan rata-rata persentase nilai sebesar 85%.

**Table 4. Hasil Analisis Uji Usability**

No	Indikator Penilaian	Jumlah Skor	Skor Max	Persentase	Kriteria
1	Reliability	243	285	85%	Sangat Layak
2	Responsiveness	243	285	85%	Sangat Layak
3	Assurance	243	285	85%	Sangat Layak
4	Empathy	224	285	85%	Sangat Layak
5	Tangibles	243	285	85%	Sangat Layak
<b>Rata-Rata</b>				<b>85%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Dari Tabel 4, terlihat bahwa hasil *usability* sistem pada semua indikator penilaian mendapatkan kriteria sangat layak karena setiap indikator memperoleh nilai lebih besar dari 83.99%. Pada indikator *reliability* dalam penggunaan sistem, diperoleh nilai sebesar 85%, dengan kriteria sangat layak. *Responsiveness* sistem mendapatkan nilai 85%, juga dengan kriteria sangat

layak. Pada aspek *assurance* dalam penggunaan sistem, diperoleh nilai sebesar 85%, dengan kriteria sangat layak. *Empathy* dalam penggunaan sistem mendapatkan nilai 86%, dengan kriteria sangat layak. Indikator *tangibles* pada penggunaan sistem memperoleh nilai sebesar 85%. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka ini layak dan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka dianggap sangat layak dan bermanfaat untuk digunakan. Pengguna menemukan sistem mudah digunakan dengan navigasi yang jelas dan fitur-fitur lengkap yang membantu dalam proses penilaian siswa. Dari analisis data angket uji kegunaan, sistem ini mendapatkan penilaian sangat layak digunakan pada indikator *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy*, dan *tangibles*. Sistem dinilai handal, efisien, tanggap, akurat, memahami kebutuhan pengguna, serta menarik secara desain dan tampilan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa aplikasi penilaian berbasis Microsoft Excel sangat efektif, praktis, dan layak untuk digunakan dalam membantu guru melaksanakan penilaian kinerja peserta didik secara autentik.

#### D. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rancangan evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka di SMP N 4 Panyabungan telah berhasil. Pengujian sistem ini dilakukan dengan dua metode, yakni uji *functionality* dan uji *usability*. Pada uji *functionality* yang dilakukan oleh validator, evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka memperoleh nilai maksimal 1, menandakan bahwa sistem dapat beroperasi dengan efektif. Sementara itu, uji *usability* menunjukkan nilai sebesar 85%, mengindikasikan bahwa kualitas sistem yang telah dibangun sangat layak untuk digunakan.

#### E. Referensi

- [1] T. Supriadi, D. Yatim, I. Nofika, S. G. Handayani, and N. Jalinus, "Pengembangan Kurikulum Merdeka dalam Satuan Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 3222–3230, 2024.
- [2] D. Rahmayanti and A. Hartoyo, "Potret kurikulum merdeka, wujud merdeka belajar di sekolah dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 7174–7187, 2022.
- [3] R. Rahayu, R. Rosita, Y. S. Rahayuningsih, A. H. Hernawan, and P. Prihantini, "Implementasi kurikulum merdeka belajar di sekolah penggerak," *Jurnal basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6313–6319, 2022.
- [4] Y. Indarta, N. Jalinus, W. Waskito, A. D. Samala, A. R. Riyanda, and N. H. Adi, "Relevansi kurikulum merdeka belajar dengan model pembelajaran abad 21 dalam perkembangan era society 5.0," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 3011–3024, 2022.
- [5] L. Idrus, "Evaluasi dalam proses pembelajaran," *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 9, no. 2, pp. 920–935, 2019.
- [6] D. P. N. Khazanah and G. Purnama, "PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE MENGGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN WATERFALL BERBASIS WEB," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 2, pp. 2332–2339, 2024.

- [7] Y. Handayani, D. Hernawan, and G. G. Seran, "Implementasi Program Kurikulum Merdeka Berdasarkan Kebijakan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 262/M/2022 Di SMAN 1 Caringin Kab. Bogor," *Karimah Tauhid*, vol. 3, no. 4, pp. 4347–4360, 2024.
- [8] R. Rahmah and A. Cahyadi, "Analisis Implementasi Permendikbud No. 21 Tahun 2022 dalam Standar Penilaian Pendidikan di Indonesia," *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 8, no. 2, pp. 831–843, 2024.
- [9] A. Mukhtar, "Optimalisasi Pembelajaran Melalui Implementasi Asesmen Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka," *Journal of International Multidisciplinary Research*, vol. 2, no. 4, pp. 10–18, 2024.
- [10] I. Warsah and H. Habibullah, "Implementasi evaluasi hasil belajar pendidikan agama islam di madrasah," *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, vol. 5, no. 1, pp. 213–225, 2022.
- [11] C. Kartiko, "Evaluasi Kualitas Aplikasi Web Pemantau Menggunakan Model Pengujian Perangkat Lunak ISO/IEC 9126," *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, vol. 8, no. 1, pp. 16–23, 2019.
- [12] I. Ghozali, "Aplikasi Analisis Multivariatel Dengan Program IBM SPSS 25 Eldisi 9." Semarang: Badan Pelnelrbit UIND, 2018.
- [13] A. Batunan, D. R. Kaparang, and A. Mewengkang, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Gudang Berbasis Web di Fakultas Teknik Universitas Negeri Manado," *Eduatik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 3, no. 2, pp. 161–171, 2023.
- [14] D. Maulina, "Analisis Usability Sistem Aplikasi Netraku Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal Teknik Informatika UNIKA Santo Thomas*, pp. 238–252, 2023.