

ANALISIS IMPLEMENTASI E-RAPOR SEBAGAI PENGOLAHAN NILAI AKADEMIK DI SMA NEGERI 1 PAGERBARANG

Afafa Hilmi, Aries Setyani Wahyu Prasetyawati, Wahyu Krishantoro

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital

Jalan Kates V No 47, Jawa Tengah - Indonesia

Email : afafahilmi@gmail.com

ABSTRAK

SMAN 1 Pagerbarang merupakan sekolah menengah atas negeri yang terletak di Desa Pagerbarang, Kecamatan Pagerbarang, Kabupaten Tegal. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan mengenai analisis implementasi E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik di SMA Negeri 1 Pagerbarang menurut pandangan pengguna. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggali berbagai informasi mengenai cara penggunaan aplikasi E-Rapor yang berbasis Microsoft Excel, keunggulan dan kelemahan, tantangan yang dihadapi guru, Pandangan pengguna terhadap E-Rapor sebagai pengolahan nilai yang diukur menggunakan SPSS untuk menguji validitas, reliabilitas, dan menganalisis persentase jawaban responden dengan skala likert, serta pengembangan peluang E-Rapor yang sudah berjalan di SMA Negeri 1 Pagerbarang. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif dengan melakukan observasi dan wawancara, serta menggunakan metode kuantitatif dengan 22 sampel guru yang menjawab angket berdasarkan pengalamannya. Hasil dari perhitungan uji validitas dari 15 pertanyaan terdapat 7 pertanyaan valid yang kemudian diuji reliabilitas, mendapatkan hasil Cronbach alpha bernilai 0.655 berarti > 0.6 dapat disimpulkan bahwa instrumen yang diberikan reliabel atau cocok untuk digunakan sebagai alat ukur pandangan pengguna terhadap E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik. Dari hasil analisis persentase responden setuju dengan kemudahan, kendala internet, dan kurangnya pelatihan, sangat setuju bahwa E-Rapor mempercepat pengolahan, mengurangi kesalahan, dan netral terhadap adanya kesalahan teknis di sistem E-Rapor.

Kata kunci : Analisis, E-Rapor, Implementasi, Reliabilitas dan Validitas.

1. PENDAHULUAN

Digitalisasi meningkatkan kebutuhan akan sistem komputer yang lebih adaptif, responsif dan memberikan dampak terhadap pendidikan, salah satu bentuk pemanfaatannya yaitu sistem pengelolaan data akademik siswa untuk meningkatkan efisiensi, keakuratan dan kemudahan dalam manajemen nilai akademik siswa. SMAN 1 Pagerbarang merupakan sekolah menengah atas yang berusaha meningkatkan kualitas layanan Pendidikan. Pengelolaan nilai akademik siswa secara manual menghadapi tantangan seperti keterbatasan waktu, kesalahan perhitungan, kehilangan, dan kerusakan data.

Menurut [1] “E-Rapor dapat mengatasi masalah tersebut dengan meningkatkan efisiensi dan akurasi pengolahan nilai.” SMAN 1 Pagerbarang menggunakan E-Rapor berbasis *Excel* yang membantu meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan, dan mempercepat proses rekapitulasi nilai. Namun, terdapat kendala seperti keterbatasan akses internet, kesalahan input yang sudah tersinkronkan, serta tingkat pemahaman guru dalam menggunakan E-Rapor. Oleh karena itu penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dalam penerapan E-Rapor, mengevaluasi efektivitasnya dalam mengurangi beban administrasi guru, serta mencari solusi untuk meningkatkan implementasi sistem E-Rapor di masa mendatang. Berdasarkan penjelasan di atas Peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai “Analisis Implementasi E-Rapor Terhadap Pengolahan Nilai Akademik di SMAN 1 Pagerbarang”

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem merupakan kumpulan bagian-bagian komponen yang mempunyai hubungan fisik dan non fisik satu sama lain dan bekerja secara harmonis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. [2] sedangkan peneliti berpendapat bahwa sistem adalah suatu komponen yang saling berkaitan, saling mempengaruhi untuk bekerja Bersama mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.2. Informasi

Informasi adalah sekumpulan data/fakta yang diolah sehingga memberikan keterangan maupun pengetahuan bagi pengguna. [3]

Pendapat dari peneliti informasi adalah sekumpulan data fakta yang diolah untuk mendapatkan keterangan yang dapat dimengerti dan bermanfaat bagi pengguna.

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari aktivitas manusia dengan teknologi informasi yang memanfaatkan teknologi guna mendukung manajemen dan operasional. [4]

Berdasarkan pendapat di atas peneliti menyimpulkan sistem informasi merupakan kumpulan sistem yang dibuat oleh manusia yang bekerja sama untuk memecahkan masalah dan menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengguna.

2.4. Implementasi

Menurut KBBI implementasi berarti pelaksanaan atau penerapan. Implementasi adalah tahapan yang membahas sistem yang telah dibuat, sehingga dapat diketahui proses kerja dari sistem tersebut. [5]

Implementasi menurut peneliti yaitu menjelaskan sistem yang sudah ada, dan menjelaskan cara kerja sistem tersebut sehingga pembaca mendapatkan pengetahuan atau informasi baru yang bermanfaat, dalam penelitian ini peneliti menjelaskan implementasi E-Rapor yang berbasis Excel di SMAN 1 Pagerbarang.

2.5. Efektifitas Teknologi dalam Pendidikan

Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Teknologi dapat membantu siswa menjadi peserta yang lebih aktif, meningkatkan motivasi dan minat belajar. [6]

Namun efektivitas teknologi dalam Pendidikan tidak hanya bergantung pada penggunaan teknologi itu sendiri, tetapi juga pada pemahaman mendalam pendidik tentang karakteristik dan kemungkinan teknologi serta kombinasinya dengan metode pembelajaran yang efektif.

2.6. Nilai dan Rapor

Nilai merupakan komponen penting dari KBM karena merupakan hasil evaluasi pencapaian belajar siswa, hasil penilaian oleh pendidik dan satuan pendidikan harus dilaporkan dalam bentuk nilai dan deskripsi. [7]

Sedangkan Rapor adalah buku yang berisi nilai dan keahlian siswa di sekolah. Dengan memiliki buku rapor, guru dan orang tua dapat memantau perkembangan siswa selama belajar di sekolah. [8]

Sehingga dapat disimpulkan nilai dan rapor sangat berkaitan karena nilai adalah hasil evaluasi pencapaian belajar siswa, sedangkan rapor adalah cara formal untuk melaporkan hasil nilai tersebut.

2.7. E-Rapor

Aplikasi E-Rapor memproses skor pengetahuan, ketrampilan, dan sikap oleh pendidik sehingga nilai akhir dan deskripsi diperoleh secara otomatis. [5]

Pendapat dari peneliti E-Rapor adalah sistem yang dapat membantu mengolah semua nilai mulai dari nilai pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap, semuanya diinputkan kedalam sistem dan akan mendapatkan hasil akhir dari nilai yang diperoleh dan deskripsinya secara otomatis.

2.8. Penelitian Relevan

Peneliti mendapat beberapa referensi yang berkaitan dengan penelitian ini diantaranya yaitu;

Penelitian yang dilakukan oleh Rahma Sari, Fadhillah dan Sabandi, Ahmad dari Universitas Negeri Padang dengan judul “Efektivitas E-Rapor di SMK Negeri Kota Padang” Penelitian ini membahas efektivitas E-Rapor menurut persepsi wali kelas dalam

pencapaian tujuan, adaptasi, dan kepuasan kerja. Menggunakan rumus Slovin dan teknik stratified random sampling, hasil penelitian menunjukkan rata-rata 4,17 dengan kategori tinggi atau mampu. [8]

Penelitian yang dilakukan oleh Jaffar, Muhammad dan Sabandi, Ahmad dengan judul Persepsi Guru Terhadap Efektivitas Penggunaan E-Rapor di SMA Negeri 1 Ampek Angkek, Kabupaten Agam. Dalam penelitian tersebut membahas mengenai efektivitas penggunaan E-Rapor oleh guru SMAN 1 Ampek Angkek, pengumpulan datanya menggunakan kuesioner dengan model skala likert yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya. [9]

Penelitian yang dilakukan oleh Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul yang berjudul Sistem Informasi Akademik E-Rapor Pada SMAN 2 KS Cilegon. Dalam penelitiannya membuat sistem informasi akademik E-Rapor menggunakan pemodelan sistem waterfall, dirancang dengan pemodelan sistem dengan Data Flow Diagram (DFD), sistem informasinya berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan HTML, serta menggunakan MySql dan bootstrap untuk penyimpanan database. [10]

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif adalah bagian dari serangkaian investigasi sistematis terhadap fenomena dengan mengumpulkan data, kemudian diukur dengan teknik statistik matematika dan komputasi. [11]

Penelitian ini dilakukan melalui kuesioner platform digital menggunakan google forms. Peneliti membuat 15 daftar kuesioner. Instrumen yang digunakan adalah skala likert, skala likert digunakan untuk mengukur jawaban subjek kedalam 5 poin skala pertanyaan positif dan pertanyaan negatif.

Tabel 1. Poin Skala dalam Angket

Keterangan	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Netral	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Setelah mendapat jawaban dari responden akan dihitung menggunakan SPSS. SPSS singkatan dari “Statistical Package For The Social Sciences” untuk menghitung uji validitas dan reliabilitas, kemudian diprosentasekan dengan ketentuan skala likert. Rumus likert menurut [12] yaitu sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Rumus Likert}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100 \%$$

Jumlah Skor Diperoleh

Ketika sudah memperoleh persentase item lalu di buat skala untuk menentukan batasan dari hasil

persentase jawaban, Adapun skala menurut menurut [13] yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. Persentase Skala Likert

Skala	Bobot Nilai	Persentase
STS	1	0% -19,99%
TS	2	20% - 39,99%
N	3	40% - 59,99%
S	4	60% - 79,99 %
SS	5	80% -100%

Sumber : Analisis Data Sekunder, Jurnal Teknik Informatika,2024

Dari perhitungan skala likert akan mendapatkan persentase dan akan ditarik kesimpulan apakah pengguna sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, atau sangat tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan pada penelitian ini.

3.2. Metode Kualitatif

Peneliti melakukan wawancara salah satu guru di SMAN 1 Pagerbarang yang untuk mengetahui pengalaman, kendala dan tantangan, kelebihan dan kekurangan dari sistem E-Rapor. Penelitian ini dilakukan secara terstruktur artinya peneliti sudah menyiapkan beberapa pertanyaan untuk mendapatkan jawaban dari wawancara dengan responden, yang kemudian hasil dari wawancara dipaparkan untuk menjawab dari rumusan masalah yang ada secara deskriptif pada bab hasil dan pembahasan.

3.3. Kuesioner

Kuesioner yaitu alat untuk mengumpulkan data dengan berbagai pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk menghasilkan informasi dari responden sesuai dengan pengalamannya. Peneliti menggunakan google forms untuk mempermudah memperoleh jawaban dari responden .

3.4. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengadakan penelitian di SMAN 1 Pagerbarang untuk mendapatkan informasi dan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menunjang karya ilmiah. Jenis observasi dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur, artinya Peneliti mengacu pada pedoman yang telah disiapkan sebelumnya oleh Peneliti.

3.5. Wawancara

Dalam proses pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode wawancara terstruktur, artinya pewawancara sudah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang lengkap dan rinci mengenai;

- Cara penggunaan aplikasi E-Rapor
- kelebihan dan kekurangan penggunaan E-Rapor.
- Tanggapan guru SMAN1 Pagerbarang dalam menghadapi tantangan aplikasi E-Rapor
- Pandangan pengguna terhadap E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik.

- Pengembangan E-Rapor di SMAN 1 Pagerbarang.

3.6. Studi Pustaka

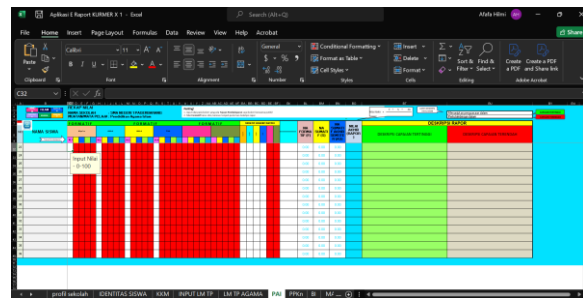
Studi Pustaka adalah menelaah, merangkum, menganalisis informasi dari berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik, atau masalah yang menjadi objek penelitian yang diusung dalam Karya Tulis Ilmiah, untuk menganalisis implementasi E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik peneliti juga merujuk pada :

- Jurnal Penelitian
- Buku yang relevan dengan tema penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi E-Rapor dalam Excel

Implementasi E-Rapor di SMA Negeri 1 Pagerbarang adalah suatu kebijakan yang diambil oleh instansi tersebut untuk menggunakan sistem E-Rapor untuk pengolahan nilai akademiknya. Berikut tampilan dari aplikasi E-Rapor berbasis *Excel*.



Gambar 1. E-Rapor Kumer Berbasis Excel

Sebelum memasukan nilainya harus sudah menentukan Kompetensi Dasar (KD) terlebih dahulu, jika KD sudah diinput maka langkah berikutnya menginputkan nilainya dan mengisi semua data yang terdapat di aplikasi, ketika menginputkan data harus sesuai karena jika tidak teliti ketika sudah disinkronkan nilai sudah tidak dapat dirubah. lalu sinkronisasi. Setelah data lengkap, unduh ledger untuk di cetak.

4.2. Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan dalam mengimplementasikan E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik di SMA Negeri 1 Pagerbarang yaitu sebagai berikut;

- Efisien waktu dan tenaga karena perhitungan nilai, rekapitulasi data, dan penyusunan rapor dilakukan secara otomatis.
- Resiko kesalahan perhitungan dapat berkurang, seperti salah jumlah atau pembulatan nilai.
- Mengunakan *cloud* atau komputasi awan yaitu penyimpanan, pemrosesan dan pengelolaan, dengan menggunakan internet (awan), jadi bisa memanggil nilainya kapan saja.
- Data siswa tersimpan dalam sistem, dengan begitu akan mempermudah pelacakan nilai dari semester ke semester lain dengan cepat, selain itu

- juga data dilindungi dengan pergantian link jadi meminimalkan kehilangan atau kerusakan data.
- Menghemat butget karena tidak menggunakan dokumen fisik/ kertas ketika proses perhitungan nilai.
 - Guru dapat lebih fokus mengajar daripada urusan administrasi, dan dapat meningkatkan keahlian guru dalam penggunaan teknologi.
 - E-Rapor dapat dikerjakan dirumah artinya fleksibel untuk dapat digunakan dimana saja.
- Kekurangan implementasi E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik di SMA Negeri 1 Pagerbarang yaitu sebagai berikut;
- Setelah E-Rapor disinkronkan, guru tidak bisa mengubah nilai, ketika guru salah memasukan nilai, maka tidak bisa merubahnya karena sudah di sinkronkan, maka harus mempunyai back up atau media mengirim leger dan rapor cetak pdf ke waka kurikulum.
 - Ketergantungan dengan teknologi, karena Ketika listrik padam dan perangkat rusak maka proses pengolahan dan pelaporan menjadi terhambat.
 - Guru harus bisa membagi waktu antara kesibukan mengajar, dan tugas administrasi lainnya, Karena keputusan dari sekolah mengerjakan E-Rapor dilakukan di sekolah.

4.3. Tantangan yang di hadapi guru dalam mengimplementasikan E-Rapor

Tantangan yang di hadapi guru SMA Negeri 1 Pagerbarang, yaitu sebagai berikut;

- Keterbatasan waktu, karena proses input nilai siswa membutuhkan ketelitian dan hanya di kerjakan di sekolah dengan begitu harus dapat membagi waktu dengan tugas yang lainnya seperti mengajar dll.
- Jika terjadi kesalahan input sedikit apapun dapat berdampak pada hasil keseluruhan nilai rapor siswa.
- Kurangnya pelatihan atau kurangnya pemahaman guru yang tidak paham IT terutama guru yang sudah mendekati lanjut usia merasa kesulitan dengan sistem E-Rapor.
- Setiap hari ketika hendak mengakses E-Rapor harus mengganti link yang pada akhirnya sekolah mengambil keputusan bahwa semua guru ketika mengerjakan E-Rapor dilakukan di sekolah.

4.4. Pandangan pengguna terhadap E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik

Pandangan pengguna terhadap E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik perlu diukur uji validitas dan realibilitasnya untuk mendapatkan hasil analisis yang jelas. Peneliti mengumpulkan data menggunakan metode kuesioner, dilakukan dengan menggunakan google forms sebagai media perantara peneliti dengan responden. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 22 orang guru di SMA Negeri 1 Pagerbarang yang mengisi kuesioner atas dasar pengalamannya selama menggunakan E-Rapor untuk mengolah nilai

akademik siswa, mari kita bahas uji validitas, uji realibilitas dan analisis presentase jawaban dengan skala likert.

4.5. Uji Validitas

Kriteria pengujian validitas yaitu tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Dasar pengambilan uji validitas pearson yaitu dengan membandingkan nilai rhitung dengan rtabel.

- Jika nilai rhitung > rtabel = valid
- Jika nilai rhitung < rtabel = tidak valid

Cara mencari nilai rtabel adalah dengan N=22 pada signifikansi 5% pada distribusi nilai rtabel statistik. Maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0.432. Peneliti menggunakan SPSS untuk mengukur uji validitas dan memperoleh hasil sebagai berikut;

Tabel 3. Pertanyaan Valid hasil Uji Validitas

No	No pertanyaan	r- hitung	r-tabel	Ket
1.	P 4	.626**	0,432	Valid
2.	P 6	.538**	0,432	Valid
3.	P 7	.534**	0,432	Valid
4.	P 8	.524**	0,432	Valid
5.	P 9	.528**	0,432	Valid
6.	P 11	.604**	0,432	Valid
7.	P12	.823**	0,432	Valid

Dari Tabel diatas dapat kita lihat terdapat tujuh pertanyaan koersioner yang peneliti buat menunjukkan bahwa pertanyaan tersebut valid karena nilai r-hitung > r-tabel, maka selanjutnya peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap tujuh pertanyaan tersebut

4.6. Uji Reliabilitas

Kriteria uji reliabilitas dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah;

- Jika nilai Cronbach alpha > 0.60 maka kuesioner dinyatakan reliabel atau konsisten
- Jika nilai Cronbach alpha < 0.60 maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau konsisten. [14]

Berikut adalah hasil uji reliabilitas.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.655	.717	7

Gambar 2. Hasil Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji reliabel diatas menunjukkan bahwa Cronbach alpha bernilai 0.655 berarti > 0.6. Dapat disimpulkan bahwa instrumen yang diberikan reliabel atau cocok untuk digunakan sebagai alat ukur pandangan pengguna terhadap E-Rapor sebagai pengolahan nilai akademik di SMA Negeri 1 Pagerbarang.

4.7. Analisis persentase jawaban

Menganalisis persentase jawaban dengan skala likert yaitu dapat diartikan mengevaluasi data yang menghitung respon pada skala tertentu, pada penelitian ini terdapat lima poin skala likert yaitu (1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, 5 = sangat setuju) skala tersebut untuk memahami opini atau persepsi responden terhadap pernyataan yang diberikan. Tujuannya untuk mengukur tingkat persetujuan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Seperti yang sudah dijelaskan pada metode penelitian kuantitatif dilakukan perhitungan dengan rumus skala likert

Cara untuk memperoleh skor maksimal yaitu mengkalikan jumlah responden dengan bobot nilai tertinggi;

$$\text{Jumlah Responden} \times \text{Nilai Tertinggi} \\ 22 \times 5 = 110$$

Jadi skor maksimal pada penelitian ini yaitu memperoleh nilai 110.

Tabel 4. Skor yang di peroleh Pertanyaan ke-4

Aplikasi E-Rapor berbasis Excel mudah diakses dan digunakan kapan saja			
Skala	frekuensi	Bobot nilai	Total
Tidak Setuju	6	2	12
Netral	2	3	6
Setuju	9	4	36
Sangat setuju	5	5	25
Total Skor Diperoleh			79

Dari hasil frekuensi tabel diatas total skor diperoleh bernilai 79, dapat kita hitung dengan rumus likert, rumus skala likert yaitu sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{79}{110} \times 100\% = 71,81\%$$

Artinya dari analisis kategori / kriteria persentase yang diperoleh yaitu sebesar 71,81 % yang berarti dapat disimpulkan bahwa responden setuju E-Rapor berbasis excel mudah di akses dan digunakan kapan saja.

Tabel 5. Skor yang di peroleh Pertanyaan ke-6

Penggunaan E-Rapor mempercepat proses pengolahan nilai			
Skala	frekuensi	Bobot nilai	Total
Setuju	7	4	28
Sangat setuju	15	5	75
Total Skor Diperoleh			103

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{103}{110} \times 100\% = 93,63\%$$

Artinya dari analisis kategori / kriteria persentase yang diperoleh yaitu sebesar 93,63 % yang berarti dapat disimpulkan bahwa responden sangat

setuju dengan pernyataan penggunaan E-Rapor mempercepat proses pengolahan nilai siswa.

Tabel 6. Skor yang di peroleh Pertanyaan ke-7

Dengan E-Rapor, kesalahan input nilai dapat di minimalkan			
Skala	frekuensi	Bobot nilai	Total
Setuju	12	4	48
Sangat setuju	10	5	50
Total Skor Diperoleh			98

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{98}{110} \times 100\% = 89,09\%$$

Artinya dari analisis kategori / kriteria persentase yang diperoleh yaitu sebesar 89,09 % yang artinya responden sangat setuju dengan adanya E-Rapor, kesalahan input nilai dapat diminimalkan.

Tabel 7. Skor yang di peroleh Pertanyaan ke-8

Aplikasi E-Rapor memudahkan pengelolaan data nilai siswa secara sistematis			
Skala	frekuensi	Bobot nilai	Total
Setuju	15	4	60
Sangat setuju	7	5	35
Total Skor Diperoleh			95

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{95}{110} \times 100\% = 86,36\%$$

Artinya dari analisis kategori / kriteria persentase yang diperoleh yaitu sebesar 86,36 % berarti responden sangat setuju dengan pernyataan aplikasi E-Rapor memudahkan pengolahan data nilai siswa secara sistematis.

Tabel 8. Skor yang di peroleh Pertanyaan ke-9

Akses internet yang tidak stabil menjadi tantangan dalam menggunakan E-Rapor			
Skala	frekuensi	Bobot nilai	Total
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	3	2	6
Setuju	14	4	56
Sangat setuju	4	5	20
Total Skor Diperoleh			83

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{83}{110} \times 100\% = 75,45\%$$

Berdasarkan perhitungan dari analisis kategori/ kriteria persentase yang diperoleh yaitu sebesar 75,45 % yang berarti dapat disimpulkan bahwa responden setuju dengan pernyataan tersebut. Secara umum memberikan gambaran yang jelas bahwa akses internet yang tidak stabil menjadi tantangan dalam menggunakan E-Rapor.

Tabel 9. Skor yang di peroleh Pertanyaan ke-11

Proses sinkronisasi data E-Rapor sering mengalami masalah teknis			
Skala	frekuensi	Bobot nilai	Total
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	16	2	32
Setuju	4	4	16
Sangat setuju	1	5	5
Total Skor Diperoleh			54

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{54}{110} \times 100\% = 49,09$$

Artinya dari analisis kategori / kriteria persentase yang diperoleh yaitu sebesar 49,09 % yang berarti dapat disimpulkan bahwa responden netral dengan pernyataan proses sinkronisasi data E-Rapor sering mengalami masalah teknis.

Tabel 10. Skor yang di peroleh Pertanyaan ke-12
Kurangnya pelatihan menjadi hambatan dalam penggunaan E-Rapor

Skala	frekuensi	Bobot nilai	Total
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Setuju	18	4	72
Sangat setuju	3	5	15
Total Skor Diperoleh			88

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{88}{110} \times 100\% = 80$$

Artinya dari analisis kategori / kriteria persentase yang diperoleh yaitu sebesar 80% yang berarti dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju dengan pernyataan kurangnya pelatihan menjadi hambatan dalam penggunaan E-Rapor, hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang tidak memadai dianggap sebagai faktor yang menghambat implementasi, maka dari itu perlu diadakan pelatihan lebih lanjut untuk mengatasi hambatan tersebut.

4.8. Pengembangan Peluang E-Rapor di SMAN 1 Pagerbarang

Mengembangkan aplikasi E-Rapor berbasis *Android/iOS* agar tidak hanya sebagai pengolahan nilainya saja tetapi juga agar siswa dan orang tua dapat melihat dan memantau nilai dimana saja. Selain itu menambahkan kolom masukan, umpan balik atau yang biasa disebut dengan *feedback*, artinya dari guru memberi masukan terkait kemajuan siswa. Sekolah dapat mengadakan pelatihan yang lebih intensif untuk guru-guru yang masih awam untuk menginput nilai, deskripsi, dan merekap data.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah menganalisis implementasi E-Rapor di SMAN 1 Pagerbarang peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan E-Rapor meliputi penentuan KD, penginputan nilai dan data, sinkronisasi, pencetakan

ledger. Keunggulannya adalah mengurangi kesalahan, berbasis cloud, dan fleksibel, namun nilai tidak bisa diubah setelah sinkronisasi dan memerlukan backup. Tantangannya meliputi kesalahan input, keterbatasan waktu, dan kurangnya pelatihan. Responden setuju bahwa E-Rapor mempercepat proses, mengurangi kesalahan, dan sistematis, tetapi masih menghadapi kendala seperti keterbatasan akses internet dan minimnya pelatihan, sementara respons terhadap masalah teknis bersifat netral. Untuk pengembangan di SMA Negeri 1 Pagerbarang, disarankan pembuatan aplikasi *Android/iOS*, pelatihan guru, serta evaluasi dan pengujian sistem berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Seda Mada, F. Luan, O. R. Sikas, and N. K. F. Dethan, "Pelatihan Pembuatan Aplikasi E-raport dengan Menggunakan Microsoft Office Excel Bagi Guru-guru SD di Wilayah Insana Fafinesu," vol. 6, no. 3, 2022.
- [2] D. R. Prehanto, *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*, 1st ed. Surabaya: scopindo media pustaka, 2020. Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=0OriDwAAQBAJ&lpg=PR3&ots=a3fGHogq4O&dq=buku%20sistem&lr&hl=id&pg=PR1#v=onepage&q=buku%20sistem&f=false>
- [3] E. Y. Anggraeni and R. Irviani, *Pengantar sistem informasi*, 1st ed. Yogyakarta: CV Andi offset, 2017. Accessed: Dec. 08, 2024. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Sistem_Informasi/8VNLDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+informasi&printsec=frontcover
- [4] K. Nisa, A. Setyani, W. Prasetyawati, and I. Afrilliani, "Perancangan Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus Pada Smk Dinamika Kota Tegal Berbasis Web," 2025.
- [5] M. Jannah, A. Mudjito, and M. Si, "Manajemen Program Penilaian Hasil Belajar Berbasis E-rapor di SMA Negeri 3 Sidoarjo Manajemen Program Penilaian Hasil Belajar Berbasis E-Rapor Di Sma Negeri 3 Sidoarjo."
- [6] P. M. E. W. M. A. J. M. L. N. D. A. N. G. A. L. R. Suyuti, "Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar," vol. 06, Dec. 2023.
- [7] S. Susanti, E. Junianto, and R. Rachman, "Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pengolah Nilai Akademik Berbasis Web," *JURNAL INFORMATIKA*, vol. 4, no. 1, 2017.
- [8] F. Rahma Sari, A. Sabandi, and N. Padang, "Efektivitas E-Rapor di SMK Negeri Kota Padang," 2024, doi: 10.58737/jpled.v4i3.364.
- [9] M. dan S. A. Jaffar, "Persepsi Guru Terhadap Efektivitas Penggunaan E-Rapor Di Sma Negeri

- 1 Ampek Angkek, Kabupaten Agam,” vol. 8, no. 1, Feb. 2019.
- [10] P. Wardoyo and I. L. Putri, “SISTEM INFORMASI AKADEMIK E-RAPOR PADA SMAN 2 KS CILEGON,” *Jurnal Insan Unggul*, vol. 11, no. 2, pp. 145–176, 2023, [Online]. Available: <http://www.insan-unggul.ac.id:8084/jurnaliu>
- [11] G. Razali, A. Syamil, and A. Asman, *Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan Kombinasi MSI*. Bandung, Jawa Barat, 2023.
- [12] A. Ghofur and H. Wahyudi, “Minat Siswi Smk Negeri 1 Jombang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal 2016,” 2016.
- [13] Q. Aini, I. M. Shofi, and F. E. M. Agustin, “Analisis Website Perpustakaan Universitas Islam Negeri Menggunakan Metode Benchmarking Dan Goal Oriented Requirments Engineering (Gore) Model (Studi Kasus: Uin Jakarta, Uin Yogyakarta Dan Uin Malang),” *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 12, no. 2, pp. 159–166, Nov. 2019, doi: 10.15408/jti.v12i2.13245.
- [14] Andayani and R. D. Sianturi, “Pengaruh Promosi dan Store Exterior Terhadap Minat Beli Konsumen Pada Bisnis Retail Minimarket,” *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, vol. 2, no. 2, pp. 36–39, 2021.