

Evaluasi Sistem E-Rapor Menggunakan Pendekatan Model Hot-Fit Pada SMPN 1 Ngunut

^{1*}Audrey Bellyana, ²Imam Junaris,

^{1,2}Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Indonesia

E-mail: ¹bellyanaaudrey@gmail.com, ²im02juna@gmail.com

* Corresponding Author

Abstrak— Sistem E-Rapor merupakan bagian dari transformasi digital penilaian yang diterapkan di sekolah untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan nilai peserta didik. Namun implementasinya masih sering menghadapi kendala pada aspek manusia, organisasi, dan teknologi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan E-Rapor di SMPN 1 Ngunut menggunakan pendekatan Model *Human, Organization, dan Technology Fit* (HOT-Fit). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur dan observasi langsung terhadap guru, wali kelas, dan operator sebagai pengguna utama sistem. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pada aspek *human* sebagian besar guru mampu mengoperasikan E-Rapor dengan baik, meskipun masih terdapat kesenjangan kompetensi digital pada guru senior. Pada aspek *organization*, dukungan manajemen sekolah tinggi, tetapi pelatihan masih kurang optimal dari sisi durasi dan waktu pelaksanaan. Pada aspek *technology*, sistem dinilai membantu percepatan rekap nilai, namun akses berbasis LAN membatasi fleksibilitas kerja guru. Secara keseluruhan, sistem telah memenuhi kebutuhan dasar (fit) pengelolaan nilai, meskipun masih diperlukan pengembangan integrasi fitur dan peningkatan infrastruktur. Kegiatan ini menghasilkan rekomendasi pengembangan sistem berbasis web, penyelenggaraan pelatihan berkelanjutan, serta penguatan tata kelola digital agar implementasi E-Rapor lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata Kunci— E-Rapor, Evaluasi Sistem, HOT-Fit, Digitalisasi Sekolah, Pengabdian Masyarakat.

Abstract— The E-Rapor system is a digital assessment platform implemented in Indonesian schools to enhance the efficiency, accuracy, and transparency of student performance reporting. However, its implementation often faces challenges related to human, organizational, and technological aspects. This community service activity aims to evaluate the effectiveness of the E-Rapor system at SMPN 1 Ngunut using the Human–Organization–Technology Fit (HOT-Fit) Model. Data were collected through structured interviews and direct observations involving teachers, homeroom teachers, and school operators as primary system users. The results indicate that, in the human aspect, most teachers were able to operate the system well, although digital competency gaps remained among senior teachers. In the organizational aspect, school management provided strong support, yet training activities were not optimally designed in terms of duration and timing. In the technological aspect, the system accelerated grade processing but its LAN-based access limited user flexibility. Overall, the system demonstrated adequate fit with the school's administrative needs, although further integration and infrastructure improvements are required. This activity produced several recommendations, including transitioning to a web-based system, implementing continuous training, and strengthening digital governance to ensure more effective and sustainable E-Rapor implementation.

Keywords— E-Rapor, System Evaluation, HOT-Fit Model, School Digitalization, Community Service.

1. PENDAHULUAN

Sistem e-rapor merupakan aplikasi penilaian berbasis digital yang dikembangkan untuk membantu sekolah dalam mengelola, mengolah, dan menyajikan hasil evaluasi peserta didik secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dibandingkan penggunaan rapor cetak tradisional. Melalui kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, e-rapor telah diimplementasikan secara nasional sebagai bagian dari transformasi digital sekolah, dengan fitur yang mendukung input nilai, konversi kompetensi, dan pencetakan rapor sesuai Kurikulum 2013 maupun Kurikulum Merdeka (Direktorat SD & SMP Kemendikbudristek, n.d.). Keberadaan sistem ini membuka peluang peningkatan efisiensi administrasi dan transparansi penilaian.

Pada konteks SMPN 1 Ngunut, implementasi e-rapor dijalankan seiring meningkatnya kebutuhan sekolah terhadap sistem informasi akademik yang terintegrasi. Sekolah telah memanfaatkan infrastruktur dasar seperti Dapodik dan jaringan internet sekolah, namun keberhasilan penggunaan e-rapor sangat dipengaruhi oleh kapasitas guru, ketersediaan perangkat pendukung, serta kesiapan manajemen dalam mendampingi proses digitalisasi penilaian. Kondisi ini menegaskan bahwa implementasi sistem informasi tidak hanya bertumpu pada teknologi, tetapi juga kesiapan organisasi yang menjalankannya.

Di sisi teoretis, evaluasi e-rapor perlu dilakukan secara komprehensif dengan mempertimbangkan dimensi manusia (*human*), organisasi (*organization*), dan teknologi (*technology*). Model HOT-FIT menggarisbawahi bahwa keberhasilan sistem informasi ditentukan oleh kesesuaian antara kompetensi pengguna, kesiapan organisasi, kualitas teknologi, dan manfaat bersih (*net benefit*) yang diperoleh dari penggunaan system [1]. Dengan demikian, analisis sistem e-rapor perlu menilai secara simultan hubungan ketiga elemen tersebut.

Sejumlah penelitian terbaru mengenai penerapan e-rapor di berbagai satuan pendidikan menunjukkan adanya beberapa kesenjangan (*gap*) teknis yang sering muncul, antara lain antarmuka sistem yang belum sepenuhnya mudah digunakan, proses sinkronisasi data dengan Dapodik yang terkadang tidak stabil, serta performa aplikasi yang menurun ketika volume data meningkat [2]. Permasalahan teknis tersebut berpotensi menghambat akurasi dan efektivitas kerja guru dalam proses input dan pengolahan nilai.

Selain aspek teknis, penelitian terdahulu juga menunjukkan *gap* pada aspek manusia dan organisasi. Minimnya pelatihan lanjutan, perbedaan kemampuan literasi digital antar

guru, serta kurangnya dukungan manajerial berkaitan dengan alokasi waktu dan fasilitas sering menjadi kendala dalam keberhasilan pemanfaatan e-rapor [3]. Faktor-faktor non-teknis tersebut memiliki kontribusi signifikan terhadap keberhasilan sistem karena memengaruhi tingkat penerimaan dan kenyamanan pengguna dalam menjalankan aplikasi.

Gap lain yang muncul berkaitan dengan kualitas data dan keluaran rapor. Ketika beban sistem meningkat atau ketika guru mengalami kesulitan teknis, terdapat risiko keterlambatan penerbitan rapor, ketidaktepatan input nilai, dan menurunnya kepuasan pihak orang tua. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa manfaat e-rapor tidak akan tercapai secara optimal tanpa kesesuaian yang baik antara kemampuan pengguna, dukungan organisasi, dan teknologi yang stabil [4].

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat kebutuhan untuk melakukan evaluasi mendalam mengenai implementasi e-rapor di SMPN 1 Ngunut. Hingga saat ini, belum banyak penelitian yang mengkaji penerapan e-rapor pada sekolah negeri tingkat menengah di wilayah kabupaten dengan menggunakan pendekatan HOT-FIT secara menyeluruh. Kekosongan riset ini menjadi dasar penting bagi penelitian untuk menggali kondisi nyata di lapangan, termasuk persepsi pengguna, kendala teknis, praktik organisasi, dan kualitas operasional sistem.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi sistem e-rapor di SMPN 1 Ngunut berdasarkan model HOT-FIT, mengidentifikasi gap pada aspek manusia, organisasi, dan teknologi, serta menilai manfaat bersih yang dirasakan pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi sekolah dalam meningkatkan efektivitas penggunaan e-rapor melalui penguatan pelatihan, perbaikan teknis sistem, dan penataan kembali dukungan organisasi agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan evaluatif berbasis Model *Human Organization Technology Fit* (HOT-Fit) untuk menilai efektivitas implementasi Sistem E-Rapor di SMPN 1 Ngunut. Model HOT-Fit dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai keberhasilan

suatu sistem informasi melalui tiga dimensi utama, yaitu aspek manusia, organisasi, dan teknologi. Kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan guru mata pelajaran, wali kelas, dan operator sekolah sebagai pengguna utama E-Rapor.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan identifikasi permasalahan dan pemetaan kebutuhan sekolah terkait penggunaan E-Rapor melalui diskusi awal bersama pihak manajemen sekolah. Selanjutnya, dilakukan observasi awal terhadap proses penggunaan sistem, alur kerja penilaian, serta kesiapan sarana pendukung yang digunakan oleh para guru. Pengumpulan data dalam kegiatan ini dilakukan secara khusus melalui dua metode, yaitu wawancara terstruktur dengan guru dan operator untuk menggali pengalaman, kendala, serta tingkat pemahaman terhadap E-Rapor, serta observasi langsung terhadap praktik penggunaan sistem dalam kegiatan penilaian di kelas. Kedua metode ini digunakan untuk memperoleh data empiris yang akurat mengenai tingkat pemanfaatan sistem dan hambatan yang dihadapi.

Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui reduksi, kategorisasi, dan penarikan kesimpulan dari temuan wawancara dan observasi. Validitas temuan diperkuat melalui triangulasi antar sumber data. Hasil analisis ini menjadi dasar bagi penyusunan rekomendasi yang ditujukan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan E-Rapor serta memperkuat tata kelola penilaian di lingkungan sekolah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pada aspek *human*, mayoritas guru di SMPN 1 Ngunut telah memiliki kesiapan yang baik dalam menggunakan aplikasi E-Rapor. Guru mampu melakukan input nilai, melakukan rekapitulasi, dan mencetak rapor dengan benar, dan beberapa guru menyatakan bahwa sistem ini menghemat waktu karena menghasilkan rekap nilai secara otomatis. Temuan ini sesuai dengan teori penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model/TAM*), yang menyebutkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) merupakan faktor utama yang menentukan penerimaan teknologi di lingkungan pendidikan [5]. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Farida [6]. Yang menunjukkan bahwa guru cenderung menerima sistem e-rapor apabila mereka merasakan manfaat praktis dalam pekerjaan sehari-hari.

Meskipun tingkat penerimaan guru relatif tinggi, masih terdapat kesenjangan kemampuan digital, terutama pada guru senior yang lebih sering mengalami kendala

teknis. Operator sekolah menyampaikan bahwa guru senior kerap meminta bantuan guru-guru muda untuk menyelesaikan masalah dalam aplikasi. Kondisi ini sesuai dengan studi Hapsari [3]. Yang menekankan bahwa kesiapan manusia dalam adopsi sistem digital sangat ditentukan oleh pengalaman, usia, dan literasi digital. Oleh karena itu, pelatihan berkelanjutan menjadi kebutuhan penting agar seluruh guru memiliki kompetensi yang setara.

Pada aspek *organization*, dukungan manajemen sekolah tergolong tinggi. Kepala sekolah secara tegas mewajibkan semua guru menggunakan sistem E-Rapor dan menunjuk operator sebagai penanggung jawab teknis. Selain itu, sekolah secara rutin melakukan sosialisasi setiap awal semester. Dukungan struktural ini menunjukkan adanya kesesuaian dengan teori keberhasilan sistem informasi DeLone & McLean [7]. Yang menekankan bahwa dukungan organisasi dan lingkungan kerja yang kondusif merupakan determinan penting keberhasilan implementasi.

Walaupun demikian, sebagian guru mengeluhkan durasi pelatihan yang terlalu singkat dan sering diberikan mendekati batas akhir pengisian nilai. Tekanan waktu ini menciptakan beban tambahan bagi guru, terutama mereka yang masih beradaptasi dengan teknologi. Temuan ini sesuai dengan penelitian Kirmadi [4], yang menunjukkan bahwa implementasi e-rapor sering terkendala karena pelatihan tidak diberikan secara bertahap dan tidak mengikuti ritme kerja guru. Dengan demikian, manajemen sekolah perlu memperbaiki pengelolaan waktu pelatihan agar proses implementasi lebih efektif.

Pada aspek *technology*, sistem E-Rapor dinilai telah membantu dalam mempercepat proses rekap nilai dan pengelolaan data peserta didik. Namun akses yang hanya dapat dilakukan melalui jaringan LAN menyebabkan guru tidak bisa bekerja dari rumah atau lokasi lain. Keterbatasan ini bertentangan dengan prinsip fleksibilitas teknologi pembelajaran modern, yang menurut Garrison & Anderson [8], harus memungkinkan akses multi-lokasi dan penggunaan secara mandiri oleh pengguna.

Operator sekolah juga menambahkan bahwa idealnya sistem dapat dipindahkan ke server berbasis web atau cloud agar data nilai dapat diproses secara real-time. Kebutuhan ini sejalan dengan penelitian Sudana [2], yang menyatakan bahwa akses berbasis web merupakan faktor penting dalam meningkatkan adopsi E-Rapor di sekolah-sekolah modern. Namun kendala anggaran dan keterbatasan infrastruktur jaringan menjadi

hambatan utama. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya bahwa kesiapan infrastruktur adalah determinan utama dalam keberhasilan implementasi sistem informasi pendidikan.

Pada aspek *fit*, E-Rapor terbukti sesuai dengan kebutuhan dasar pengelolaan administrasi akademik. Sistem ini mampu mengurangi kesalahan input manual dan mempercepat perekapan data nilai peserta didik. Hal ini sejalan dengan teori *fit* dalam model HOT-FIT yang menekankan bahwa sistem harus selaras dengan kebutuhan operasional pengguna agar menghasilkan manfaat optimal [1]. Guru dan wali kelas pun mengakui bahwa data nilai kini lebih terintegrasi dan mudah ditelusuri.

Terlepas dari hal tersebut, masih terdapat fitur yang dinilai belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan sekolah, khususnya integrasi dengan sistem presensi atau catatan kehadiran. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa sistem perlu diperluas agar lebih terpadu dan mendukung keseluruhan sistem informasi akademik sekolah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Santoso [9], yang menyampaikan bahwa sistem akademik ideal harus terintegrasi lintas fitur agar memudahkan manajemen sekolah dalam pengambilan keputusan.

Luaran utama dari kegiatan pengabdian adalah meningkatnya kompetensi guru dalam menggunakan E-Rapor secara mandiri, baik dari sisi teknis maupun administratif. Hal ini menjadi. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan rekomendasi pengembangan penting menuju transformasi administrasi pendidikan yang lebih efisien, transparan, dan profesional agar proses input nilai dapat berjalan lebih fleksibel. Rekomendasi ini relevan dengan sistem pendidikan digital, seperti dijelaskan Afafa Hilmi [10], menegaskan bahwa Implementasi e-Raport E-Rapor mempercepat proses, mengurangi kesalahan, dan sistematis.

Sebagai tambahan, kegiatan pengabdian menghasilkan luaran berupa dokumentasi wawancara, laporan analisis implementasi, dan catatan evaluasi teknis yang dapat dijadikan acuan sekolah untuk tindak lanjut perbaikan. Dokumentasi ini memberikan nilai strategis bagi sekolah dalam merencanakan pelatihan lanjutan, penyetaraan kemampuan digital guru, serta penataan kebijakan internal. Dengan luaran ini, pengabdian tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga menjadi dasar penguatan tata kelola digital secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa implementasi E-Rapor di SMPN 1 Ngunut telah menunjukkan perkembangan positif dari aspek *human, organization, technology, dan fit*, sebagaimana dijelaskan dalam model HOT-FIT. Guru pada umumnya mampu menerima dan mengoperasikan sistem dengan baik, meskipun masih terdapat kesenjangan kemampuan digital pada guru senior yang memerlukan pelatihan berkelanjutan. Dukungan organisasi terbukti kuat, namun perlu perbaikan dalam manajemen waktu pelatihan agar tidak menimbulkan tekanan administratif. Dari aspek teknologi, sistem E-Rapor sudah cukup efektif, tetapi masih terbatas karena hanya dapat diakses melalui jaringan LAN, sehingga diperlukan pengembangan infrastruktur menuju akses berbasis web untuk fleksibilitas yang lebih tinggi. Adapun aspek kesesuaian sistem menunjukkan bahwa E-Rapor telah memenuhi kebutuhan dasar pengelolaan nilai, walaupun integrasi dengan fitur lain seperti presensi masih perlu dikembangkan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian memberikan dampak signifikan berupa peningkatan kompetensi guru, identifikasi kendala kritis, serta rekomendasi strategis bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas tata kelola penilaian digital secara berkelanjutan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. Yusof, J. Kuljis, A. Papazafeiropoulou, and L. K. Stergioulas, "An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit)," *Int J Med Inform*, vol. 77, no. 6, pp. 386–398, Jun. 2008, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2007.08.011.
- [2] I. M. Sudana, I. M. Yudana, and B. R. Werang, "Evaluation of the E-Report System at State Junior High School in Sidemen District, Karangasem Regency," *Journal of Science and Education (JSE)*, vol. 6, no. 1, pp. 970–992, Aug. 2025, doi: 10.58905/jse.v6i1.598.
- [3] W. P. Hapsari, U. A. Labib, H. Haryanto, and D. W. Safitri, "A Literature Review of Human, Organization, Technology (HOT) – Fit Evaluation Model," presented at the 6th International Seminar on Science Education (ISSE 2020), Atlantis Press, Mar. 2021, pp. 876–883. doi: 10.2991/assehr.k.210326.126.
- [4] Y. Kirmadi *et al.*, "Implementasi E-Raport Dalam Mengelola Penilaian Sumatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, vol. 5, no. 5, Oct. 2025, doi: 10.59818/jpm.v5i5.2181.
- [5] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, vol. 13, no. 3, pp. 319–340, 1989, doi: 10.2307/249008.
- [6] J. O. Farida, N. T. Mooniarsih, and F. Imansyah, "PENERAPAN E-RAPOR BERBASIS ASESMEN FORMATIF DAN SUMATIF DALAM DIGITALISASI PENILAIAN HASIL

-
- BELAJAR DI SEKOLAH DASAR,” *Jurnal Abdi Insani*, vol. 12, no. 8, pp. 4214–4225, Aug. 2025, doi: 10.29303/abdiinsani.v12i8.2820.
- [7] William H. DeLone and Ephraim R. McLean, “The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update,” *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, no. 4, pp. 9–30, Apr. 2003, doi: 10.1080/07421222.2003.11045748.
- [8] D. R. Garrison, *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. London: Routledge, 2003. doi: 10.4324/9780203166093.
- [9] Tawar, A. F. Santoso, and Y. S. Salma, “Model HOT FIT dalam Manajemen Sistem Informasi,” *BST*, vol. 1, no. 02, pp. 76–82, Dec. 2022, doi: 10.56741/bst.v1i02.144.
- [10] A. Hilmi, A. S. W. Prasetyawati, and W. Krishantoro, “ANALISIS IMPLEMENTASI E-RAPOR SEBAGAI PENGOLAHAN NILAI AKADEMIK DI SMA NEGERI 1 PAGERBARANG,” vol. 9, no. 2, 2025.