

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN (SIMP)
DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI AFRESTO DI SMK NEGERI 5 PENAJAM
PASER UTARA**

Ediansyah_1*, Agus Dedi_2, Ramadiani_3

Program Studi Magister Manajemen Pendidikan, (1PSMMP) Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Indonesia)

edisyahputrae1981@gmail.com,

*corresponding author**

ABSTRACT

This study examines the implementation of an Educational Management Information System (EMIS) using the Afresto platform at SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara to enhance the quality of educational management. The research is motivated by the school's need to integrate digital technology into academic, administrative, and service management processes, in line with the demands of the Industrial 4.0 era. A qualitative descriptive method was applied, with data collected through observations, interviews, and document analysis. The findings indicate that Afresto is effective in managing academic data, streamlining administrative workflows, facilitating information access, and improving reporting accuracy. The main challenges include varying levels of digital literacy among users and limited network infrastructure. In conclusion, Afresto has the potential to serve as an efficient EMIS model, provided it is supported by ongoing training and adequate infrastructure.

Keywords: *Educational Management Information System, Afresto, Educational Management, Digital School,*

ABSTRAK

Penelitian ini membahas implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) melalui platform Afresto di SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara dalam rangka meningkatkan mutu manajemen pendidikan. Latar belakang penelitian didasari oleh kebutuhan sekolah untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam pengelolaan akademik, administrasi, dan layanan pendidikan, sesuai dengan tuntutan era Industri 4.0. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Afresto efektif dalam mengelola data akademik, mempercepat proses administrasi, mempermudah akses informasi, serta meningkatkan akurasi pelaporan. Tantangan utama yang ditemukan meliputi variasi kemampuan literasi digital dan keterbatasan infrastruktur jaringan. Kesimpulannya, Afresto berpotensi menjadi model SIMP yang efisien apabila disertai pelatihan berkelanjutan dan dukungan infrastruktur.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen Pendidikan, Afresto, Manajemen Pendidikan, Sekolah Digital, Industri 4.0

A. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi telah membawa dampak besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perubahan ini mendorong institusi pendidikan untuk mengadopsi sistem manajemen berbasis teknologi demi meningkatkan mutu layanan dan efisiensi operasional. Salah satu inovasi yang banyak digunakan adalah Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP), yang mengintegrasikan pengelolaan data administrasi, akademik, dan non-akademik secara terstruktur dan real-time (Mustofa, 2020).

Menurut Terry (1972), manajemen mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya guna mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Dalam konteks pendidikan, manajemen pendidikan bertujuan mengoptimalkan sumber daya manusia, sarana-prasarana, dan informasi demi peningkatan kualitas pembelajaran (Mulyasa, 2012). Keberhasilan proses ini membutuhkan data yang akurat dan tepat waktu

sebagai dasar pengambilan keputusan.

Laudon & Laudon (2018) mendefinisikan sistem informasi manajemen sebagai sistem berbasis komputer yang menyajikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, analisis, dan visualisasi data. Dalam SIMP, alur informasi mencakup input (pengumpulan data), proses (pengolahan melalui aplikasi), dan output (penyajian informasi siap pakai). Kinerja SIMP dipengaruhi oleh kecepatan akses, akurasi data, keamanan, dan kemampuan integrasi dengan platform lain (Stair & Reynolds, 2020).

Mengacu pada teori Diffusion of Innovations, Rogers (2003) menyebut lima faktor yang memengaruhi adopsi teknologi, yaitu keunggulan relatif, kesesuaian, kompleksitas, kemampuan diuji, dan keteramatan hasil. Faktor ini relevan dalam menilai implementasi Afresto, karena persepsi guru dan tenaga kependidikan terkait manfaat dan kemudahan penggunaan akan menentukan keberhasilan penerapannya.

SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara, yang memiliki tiga program unggulan—Teknik Otomotif, Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi, serta Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis—menghadapi tantangan dalam pengelolaan data seiring meningkatnya jumlah siswa dan guru. Afresto hadir sebagai solusi digital terintegrasi dengan layanan Google, memungkinkan pengelolaan data siswa, guru, jadwal, absensi, penilaian, hingga pelaporan secara daring. Platform ini diharapkan meningkatkan efisiensi kerja, mempermudah koordinasi, dan memberikan layanan informasi yang transparan bagi siswa dan orang tua.

Namun, penerapannya masih menghadapi kendala, seperti perbedaan tingkat literasi digital pengguna, kestabilan jaringan internet, dan kebutuhan pelatihan berkelanjutan. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji proses implementasi Afresto, mengidentifikasi manfaatnya, dan menganalisis hambatan yang ada di SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama penelitian adalah untuk mendeskripsikan secara mendalam proses implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) berbasis aplikasi Afresto serta dampaknya terhadap peningkatan mutu manajemen pendidikan di SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memahami fenomena yang terjadi secara natural, menggali pengalaman langsung dari para pengguna sistem, dan memperoleh data yang kaya akan konteks.

Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, staf administrasi, dan tenaga kependidikan yang terlibat secara langsung dalam penggunaan aplikasi Afresto. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih informan yang dianggap memiliki pemahaman, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam proses implementasi SIMP. Sumber data penelitian terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam,

observasi langsung, dan dokumentasi penggunaan aplikasi, sedangkan data sekunder diambil dari dokumen sekolah, laporan tahunan, serta literatur terkait sistem informasi manajemen pendidikan.

Instrumen utama penelitian adalah peneliti sendiri (human instrument) yang dibantu dengan pedoman wawancara, lembar observasi, dan format pencatatan dokumen. Proses pengumpulan data dilakukan secara bertahap, dimulai dari pengenalan lapangan, pengamatan proses kerja, wawancara terhadap pengguna Afresto, hingga penelaahan dokumen yang relevan.

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Reduksi data dilakukan untuk memilih informasi yang relevan dengan fokus penelitian, penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel, sedangkan penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengidentifikasi pola, hubungan, dan makna dari data yang terkumpul. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi

sumber dan metode, sehingga temuan yang dihasilkan memiliki tingkat validitas yang tinggi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) berbasis aplikasi Afresto di SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara telah memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan efisiensi pengelolaan data sekolah. Aplikasi ini memfasilitasi proses administrasi seperti pengelolaan data siswa, absensi, penilaian, hingga pelaporan yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Proses implementasi dimulai dari tahap perencanaan, sosialisasi kepada guru dan tenaga administrasi, instalasi sistem, hingga pelatihan pengguna. Tahap ini sejalan dengan teori McLeod (2016) tentang siklus hidup pengembangan sistem (System Development Life Cycle/SDLC) yang menekankan pentingnya perencanaan matang sebelum eksekusi.

Dari observasi dan wawancara, guru dan tenaga kependidikan menyatakan bahwa Afresto

membantu mengurangi beban administratif, memungkinkan fokus lebih besar pada kegiatan pembelajaran. Data yang tersimpan secara digital juga memudahkan akses informasi baik untuk kebutuhan internal sekolah maupun pihak eksternal seperti Dinas Pendidikan. Berdasarkan wawancara, Afresto dinilai meningkatkan efisiensi kerja dengan mengurangi duplikasi data, mempercepat pelaporan, dan memudahkan komunikasi antar pihak. Hal ini selaras dengan teori Porter (1985) tentang keunggulan kompetitif yang dapat dicapai melalui pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis.

Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Laudon & Laudon (2018) bahwa sistem informasi manajemen pendidikan adalah alat strategis yang memungkinkan organisasi pendidikan mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan. Dengan sistem yang terintegrasi seperti Afresto, sekolah dapat meminimalisasi kesalahan data,

meningkatkan akurasi, serta mempercepat arus informasi.

Selain itu, penerapan Afresto sejalan dengan konsep Technology Acceptance Model (TAM) dari Davis (1989) yang menyebutkan bahwa penerimaan teknologi oleh pengguna sangat dipengaruhi oleh *perceived usefulness* (manfaat yang dirasakan) dan *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan). Berdasarkan kuesioner penelitian, sebagian besar responden menilai Afresto mudah digunakan dan bermanfaat dalam pekerjaan mereka, sehingga adopsinya berjalan relatif mulus.

Dalam konteks manajemen pendidikan, Mulyasa (2017) menegaskan bahwa digitalisasi manajemen sekolah diperlukan untuk mendukung transparansi, akuntabilitas, dan mutu layanan pendidikan. Penerapan Afresto di SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara menjadi contoh nyata implementasi kebijakan digitalisasi sekolah yang sesuai dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka dan transformasi digital pendidikan nasional.

Secara keseluruhan, integrasi SIMP dengan aplikasi Afresto terbukti meningkatkan efisiensi operasional sekolah, memperkuat pengelolaan data, serta menunjang proses pengambilan keputusan yang berbasis data (*data-driven decision making*). Tantangan yang masih dihadapi adalah peningkatan kompetensi TIK sebagian guru serta pemeliharaan infrastruktur jaringan internet yang stabil agar sistem dapat diakses secara optimal.

E. Kesimpulan

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) melalui aplikasi Afresto di SMK Negeri 5 Penajam Paser Utara telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja dan mutu layanan administrasi. Sistem ini mempermudah pengolahan data, mempercepat pelaporan, dan meningkatkan transparansi informasi kepada pemangku kepentingan. Namun, keberhasilan penuh masih memerlukan peningkatan infrastruktur dan kompetensi SDM.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm*. Pearson.
- McLeod, R. (2016). *Management information systems*. Pearson Education.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage Publications.
- Mulyasa, E. (2017). *Manajemen berbasis sekolah*. Remaja Rosdakarya.
- Pidarta, M. (2019). *Manajemen pendidikan Indonesia*. Rineka Cipta.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. Free Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.