STRATEGI PENERAPAN SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN UNTUK MENDORONG INOVASI DI MA NUDIA

Sahrul Adi Amanatulloh[1], Tutik Yuliarsih[2], Farid Ubaidillah[3],
Ngurah Ayu Nyoman Murniati[4]
[1,2,3,4]PPS MP Universitas PGRI Semarang
[1]sahruladiamanatulloh00@gmail.com, [2]tutikyuliar02pgsd@gmail.com,
[3]faridubaidillahr02pgsd@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to explore the strategy of implementing an educational information system at MA Nudia to improve the quality of technology-based learning. The research method used is qualitative with a case study approach. Data were collected through interviews with teachers and students, observations, and surveys of 10 students to measure satisfaction with the existing system. The results of the study indicate that the existing information system has not been effectively integrated, with manual administrative processes, limited digital skills among teachers, and students' difficulties in accessing online learning materials. The survey showed that 70% of students felt that the existing system was not relevant to their needs. This study recommends the development of an integrated platform, digital training for teachers, and the provision of interactive features that support student engagement to create more effective and innovative learning in the digital era.

Keywords: Implementation Strategy, Educational Information System, Innovation

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi strategi penerapan sistem informasi pendidikan di MA Nudia guna meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan guru dan siswa, observasi, serta survei terhadap 10 siswa untuk mengukur kepuasan terhadap sistem yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang ada belum terintegrasi secara efektif, dengan proses administrasi yang masih manual, keterbatasan keterampilan digital pada guru, dan kesulitan siswa dalam mengakses materi pembelajaran secara online. Survei menunjukkan 70% siswa merasa sistem yang ada tidak relevan dengan kebutuhan mereka. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan platform terintegrasi, pelatihan digital bagi guru, serta penyediaan fitur interaktif yang mendukung keterlibatan siswa untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif di era digital.

Kata Kunci: Strategi Implementasi, Sistem Informasi Pendidikan, Inovasi

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Di tengah perkembangan pesat teknologi digital saat ini, pendidikan dituntut untuk tidak hanya mengadaptasi perubahan tersebut,

tetapi juga memanfaatkannya sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pembelajaran. Dalam konteks ini, sistem informasi pendidikan (SIP) menjadi alat yang sangat strategis. Tidak hanya berfungsi sebagai pengelola data, tetapi juga sebagai penggerak utama dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang lebih efektif dan efisien. Sebagaimana diungkapkan oleh Sari dan Suryani (2017), penerapan teknologi informasi dan sistem informasi pendidikan di Indonesia terbukti dapat meningkatkan efisiensi manajemen pendidikan, mempermudah akses informasi akademik, serta mempercepat pengambilan keputusan di tingkat institusi. Teknologi, khususnya sistem informasi pendidikan (SIP), tidak hanya mempermudah pengelolaan data dan administrasi, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan media pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis digital. Oleh karena itu, untuk mencapai pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan zaman, institusi pendidikan seperti MA Nudia perlu mengimplementasikan SIP yang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini, guna meningkatkan kualitas pendidikan yang ditawarkan dan memperkuat daya saingnya di era digital ini.

Penggunaan teknologi dalam pendidikan memiliki potensi yang luar biasa dalam mengoptimalkan berbagai aspek pembelajaran. Hal ini mencakup tidak hanya pengelolaan data akademik dan administratif, tetapi juga memperkuat interaksi antara guru, siswa, dan orang tua. Melalui implementasi SIP yang tepat, MA Nudia dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, mempercepat pengambilan keputusan, serta mengoptimalkan proses evaluasi yang lebih transparan dan akurat. Sebagai contoh, penelitian oleh Johnson et al. (2019) menunjukkan bahwa institusi yang menerapkan sistem informasi pendidikan secara sistematis mencatatkan peningkatan signifikan dalam keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka.

Lebih lanjut, pengelolaan atau manajemen yang baik dalam lembaga pendidikan tidak hanya berkaitan dengan pengelolaan keuangan dan sumber daya manusia, tetapi juga dengan pengelolaan informasi yang dapat memberikan keunggulan kompetitif. Penerapan sistem

informasi manajemen berbasis kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan lembaga pendidikan menjadi hal yang mutlak, karena mampu mempermudah proses administrasi, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses komunikasi antar pemangku kepentingan. Dengan adanya manajemen yang berbasis teknologi, MA Nudia dapat lebih responsif terhadap kebutuhan siswa dan lingkungan sekitar, serta siap menghadapi tantangan global yang semakin kompleks.

Pentingnya penerapan sistem informasi pendidikan ini tidak hanya dilihat dari sisi teknologi, tetapi juga dari sisi keberlanjutan dan pengembangan lembaga itu sendiri. Seperti yang diungkapkan oleh Helmawati (2015), pengelolaan sistem informasi yang tepat akan memastikan kelangsungan dan kemajuan suatu lembaga pendidikan. Hal ini juga mencakup pengembangan infrastruktur teknologi yang memadai, pelatihan bagi tenaga pengajar, serta pemberdayaan orang tua dan siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan merumuskan strategi yang dapat diterapkan di MA Nudia dalam mengimplementasikan sistem informasi pendidikan yang efektif dan berkelanjutan. Penelitian ini akan mencakup berbagai aspek penting, mulai dari analisis kebutuhan infrastruktur teknologi, pelatihan dan pengembangan kompetensi guru, hingga upaya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan orang tua dalam proses pendidikan. Dengan pendekatan yang komprehensif, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi pengembangan MA Nudia menjadi institusi pendidikan yang lebih unggul, inovatif, dan adaptif terhadap tantangan zaman.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini dilakukan di MA Nudia dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai penerapan sistem informasi pendidikan di sekolah tersebut. Penelitian ini melibatkan berbagai pihak, termasuk guru, siswa, dan staf administrasi, untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif

mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi informasi dalam pembelajaran dan manajemen sekolah.

Survei juga dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan siswa terhadap sistem informasi yang diterapkan. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap berbagai aspek, seperti kemudahan akses, relevansi materi, dan interaksi dengan guru. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema yang muncul.

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan 4 guru dan 10 siswa. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan perspektif yang beragam tentang penerapan sistem informasi pendidikan, serta tantangan dan manfaat yang dirasakan oleh para guru dan siswa. Selain wawancara, survei juga dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan siswa terhadap sistem informasi yang diterapkan. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap berbagai aspek, seperti kemudahan akses, relevansi materi pembelajaran, dan interaksi dengan guru.

Data yang diperoleh dari wawancara dan survei kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dalam data, yang memberikan wawasan lebih dalam mengenai pengaruh sistem informasi pendidikan terhadap proses pembelajaran di MA Nudia. Hasil analisis ini diharapkan dapat mengungkapkan berbagai faktor yang mendukung atau menghambat penerapan teknologi dalam pendidikan di sekolah tersebut.

Selain itu, penelitian ini juga mengkaji literatur terkait sistem informasi pendidikan dan inovasi dalam pembelajaran. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Davis, 2022). Dengan demikian, studi ini tidak hanya berfokus pada MA Nudia, tetapi juga mengaitkan temuan dengan studi-studi yang relevan di bidang pendidikan, memberikan kontribusi pada pengembangan pemahaman tentang bagaimana teknologi dapat mendorong inovasi dalam pembelajaran.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Hasil observasi yang dilakukan di MA Nudia menunjukkan bahwa madrasah ini belum sepenuhnya mengimplementasikan sistem informasi pendidikan yang efektif. Sistem yang ada masih terbatas pada penggunaan perangkat dan aplikasi yang tidak terintegrasi dengan baik. Proses administrasi masih banyak dilakukan secara manual, tanpa adanya platform terpadu yang dapat menghubungkan guru, siswa, dan orang tua. Sebagian besar interaksi antara guru dan siswa juga masih dilakukan secara tradisional, seperti tatap muka dan pemberian tugas fisik. Ketiadaan sistem informasi yang mendukung pemantauan perkembangan siswa secara real-time menjadi hambatan utama dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis teknologi.

Berdasarkan wawancara dengan guru-guru di MA Nudia, mereka menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih sangat terbatas. Meskipun pentingnya penerapan sistem informasi pendidikan diakui, sebagian besar guru merasa belum terbiasa dengan teknologi yang canggih atau sistem yang terintegrasi. Beberapa guru juga mengungkapkan kesulitan dalam mengakses materi ajar secara digital dan berkomunikasi dengan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan dalam kemampuan sumber daya manusia dan keterampilan digital menjadi tantangan utama dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran.

Siswa di MA Nudia juga menyampaikan keinginan mereka untuk memiliki sistem informasi pendidikan yang lebih terintegrasi dan mudah diakses. Berdasarkan wawancara, banyak siswa merasa kesulitan mencari materi pembelajaran secara online karena kurangnya platform yang menyatukan semua materi dalam satu tempat. Selain itu, mereka merasa bahwa interaksi digital dengan guru masih sangat minim, yang seharusnya dapat membantu memperkaya pengalaman belajar mereka. Hasil survei terhadap 10 siswa menunjukkan tingkat kepuasan yang rendah terhadap sistem informasi yang ada. Sebanyak 70% siswa menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam mengakses materi pembelajaran.

Dalam konteks ini, diperlukan strategi penerapan sistem informasi pendidikan yang komprehensif untuk mengatasi berbagai masalah yang ada. Menurut Prasetyo dan Widodo (2019), salah satu langkah pertama yang harus dilakukan oleh institusi pendidikan adalah melakukan evaluasi menyeluruh terhadap infrastruktur teknologi yang ada saat ini. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta tingkat keterampilan dan kesiapan guru serta siswa dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Tanpa pemahaman yang jelas tentang kekuatan dan kelemahan sistem yang ada, setiap upaya untuk mengimplementasikan sistem informasi pendidikan akan cenderung kurang efektif. Dengan pemahaman yang jelas tentang kondisi saat ini, madrasah dapat merancang strategi yang lebih tepat sasaran dan dapat menentukan prioritas kebutuhan, baik dalam hal peningkatan infrastruktur, pelatihan bagi guru, maupun peningkatan keterampilan siswa. Hal ini sangat penting agar penerapan sistem informasi pendidikan dapat berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi kualitas pembelajaran yang diinginkan.

Pembahasan

Dari hasil wawancara, observasi, dan survei, dapat disimpulkan bahwa MA Nudia menghadapi beberapa tantangan dalam menerapkan sistem informasi pendidikan yang dapat mendorong inovasi. Tema utama yang muncul adalah keterbatasan teknologi dan keterbatasan keterampilan digital pada guru dan siswa. Meskipun ada kesadaran akan pentingnya teknologi dalam pendidikan, implementasinya masih sangat terbatas dan tidak terintegrasi dengan baik dalam kegiatan pembelajaran.

Pola yang muncul dalam penelitian ini adalah adanya ketidakmampuan madrasah untuk memanfaatkan teknologi secara optimal dalam mendukung inovasi pendidikan. Kurangnya sistem yang menghubungkan berbagai pihak di madrasah (guru, siswa, orang tua) menjadikan proses belajar mengajar kurang efektif. Keterbatasan ini juga mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar karena tidak ada platform yang memungkinkan interaksi yang lebih dinamis dan berbasis teknologi.

Temuan-temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya

yang menyoroti pentingnya teknologi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Sebagai contoh, penelitian Davis (2022) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi pendidikan yang terintegrasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan mendorong inovasi pendidikan.

Hal ini menjadi relevan untuk membahas lebih lanjut hubungan antara temuan di MA Nudia dengan literatur terkait, sekaligus merumuskan langkah-langkah praktis untuk mengatasi berbagai tantangan yang teridentifikasi.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan survei, terdapat sejumlah langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan implementasi sistem informasi pendidikan di MA Nudia.

1. Pengembangan Sistem Platform Terintegrasi

Sangat penting untuk mengembangkan platform yang terintegrasi dengan baik, yang tidak hanya bertujuan untuk mempermudah pengelolaan administrasi, tetapi juga untuk membangun koneksi langsung antara guru, siswa, dan orang tua secara real-time. Platform ini harus dilengkapi dengan berbagai fitur yang dapat mendukung kebutuhan pendidikan secara menyeluruh, seperti kemampuan untuk memantau perkembangan akademik siswa secara terus-menerus, menyediakan akses mudah dan cepat ke materi pembelajaran, serta memungkinkan komunikasi dua arah yang lebih efektif. Misalnya, orang tua bisa memantau kemajuan anak mereka secara langsung, guru dapat memberikan umpan balik kepada siswa secara cepat, dan siswa bisa mengakses sumber belajar atau materi yang dibutuhkan kapan saja. Dengan adanya platform yang demikian, interaksi antara semua pihak yang terlibat guru, siswa, dan orang tua dapat berlangsung lebih efisien, mempercepat respon terhadap kebutuhan pendidikan, dan memperkuat kolaborasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Pelatihan Guru Komprehensif

Memberikan pelatihan yang komprehensif bagi guru merupakan langkah krusial untuk meningkatkan keterampilan digital mereka. Dengan pelatihan yang berkelanjutan, para guru akan lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi sebagai alat untuk mendukung dan memperkaya proses pembelajaran. Pelatihan ini tidak hanya mencakup pengenalan

perangkat lunak dan aplikasi pendidikan terbaru, tetapi juga melibatkan pengembangan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi dengan metode pengajaran yang efektif. Selain itu, pendampingan yang intensif selama fase implementasi sistem baru juga sangat diperlukan untuk memastikan proses adaptasi teknologi dapat berlangsung dengan lancar. Guru perlu diberikan bimbingan langsung dan dukungan teknis agar mereka dapat mengatasi tantangan yang muncul saat bertransisi ke sistem digital, sehingga mereka dapat memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Meningkatkan Keterlibatan Siswa

Untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam penggunaan sistem informasi pendidikan, penting untuk menyediakan fitur-fitur yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan serta preferensi belajar mereka. Salah satunya adalah dengan menyediakan akses ke materi pembelajaran interaktif yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, seperti video pembelajaran, kuis interaktif, atau simulasi yang memfasilitasi pemahaman konsep-konsep tertentu. Selain itu, sistem umpan balik otomatis yang memberikan respon langsung atas tugas atau ujian yang dikerjakan siswa juga sangat penting untuk membantu mereka mengetahui kekuatan dan kelemahan mereka secara real-time. Tak kalah penting, menciptakan ruang diskusi digital yang memungkinkan siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan berbagi pengetahuan dengan sesama siswa serta guru akan memperkuat interaksi dan kolaborasi dalam proses belajar. Dengan demikian, siswa dapat terlibat lebih aktif dan merasa lebih termotivasi untuk belajar, karena mereka memiliki platform yang mendukung pembelajaran yang lebih dinamis dan berbasis teknologi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian, meskipun MA Nudia memiliki potensi untuk mengimplementasikan sistem informasi pendidikan yang lebih baik, saat ini sistem penunjang yang ada masih belum berjalan secara efektif. Oleh karena itu, salah satu rekomendasi utama adalah penerapan sistem manajemen pembelajaran (Learning Management System/LMS) yang dapat memfasilitasi akses informasi secara real-time, mempermudah siswa

mengakses materi, mengikuti ujian online, dan berinteraksi dengan pengajar. Selain itu, MA Nudia perlu melaksanakan pelatihan teknologi bagi guru untuk meningkatkan keterampilan digital mereka, mencakup penggunaan perangkat lunak pendidikan, pengembangan konten digital yang menarik, serta teknik pengajaran berbasis teknologi. Keterlibatan orang tua juga sangat penting, dan sistem informasi pendidikan yang baik harus menyediakan saluran komunikasi yang efektif antara sekolah dan orang tua untuk mendukung perkembangan siswa secara maksimal.

Untuk memperkuat implementasi sistem informasi pendidikan, MA Nudia juga dapat menjajaki kolaborasi dengan lembaga pendidikan lain, universitas, atau perusahaan teknologi guna mendapatkan sumber daya dan pelatihan yang diperlukan. Selain itu, evaluasi berkala terhadap sistem yang diterapkan sangat diperlukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang ada, serta melakukan perbaikan yang diperlukan. Dengan langkah-langkah strategis ini, MA Nudia dapat menjadi pionir dalam penerapan sistem informasi pendidikan yang inovatif, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, inklusif, dan berorientasi pada perkembangan teknologi. Melalui komitmen yang kuat dari seluruh pihak, diharapkan MA Nudia mampu menghadapi tantangan global dan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

Davis, F. D. (2022). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

Helmawati. 2015. Sistem Informasi Manajemen. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset

Johnson, L., Adams Becker, S., & Cummins, M. (2019). Horizon Report: 2019 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Prasetyo, E., & Widodo, A. (2019). Strategi implementasi sistem informasi pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Jurnal Teknologi Pendidikan, 15(1), 34-47.

Sari, D. P., & Suryani, E. (2017). Peran teknologi informasi dalam peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 12(2), 97-106.

Sutabri, Tata. 2013. Sistem Informasi Manajemen.Yogyakarta: Andi.