



PENTINGNYA DATA INTEGRASI DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DI BIDANG PENDIDIKAN

Umi Nur Habibah

uminrhbb10@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Muhammad Irwan Padli Nasution

irwannst@uinsu.ac.id

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Korespondensi penulis: uminrhbb10@gmail.com

Abstract. *In today's modern era, the development of information systems in the field of education increasingly requires accurate data integration. This journal discusses the importance of data integration in improving the efficiency, accuracy, and effectiveness of information systems in the field of education. The purpose of this writing is to assist the education sector in implementing integrated information systems to process data, make decisions, and improve the quality of information services. In addition, data integration in application usage can also provide up-to-date information to users. Data integration in the field of education can improve the quality of education, make educational institutions more creative, responsive and dynamic, and make students inspired to create the best collaboration between information technology and education.*

Keywords: Data Integration, Information Systems, Education

Abstrak. Di era modern saat ini, perkembangan sistem informasi di bidang pendidikan semakin membutuhkan data integrasi yang akurat. Jurnal ini membahas tentang pentingnya data integrasi dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas sistem informasi di bidang pendidikan. Tujuan penulisan ini ialah membantu bidang pendidikan dalam menerapkan sistem informasi yang saling terintegrasi untuk mengolah data, mengambil keputusan, dan meningkatkan kualitas layanan informasi. Selain itu, data integrasi pada penggunaan aplikasi juga dapat memberikan informasi terkini kepada pengguna. Data integrasi dalam bidang pendidikan dapat meningkatkan mutu pendidikan, menjadikan lembaga pendidikan yang lebih kreatif, responsif dan dinamis, serta membuat siswa terinspirasi untuk menciptakan kolaborasi yang terbaik antara teknologi informasi dan pendidikan.

Kata Kunci: Data Integrasi, Sistem Informasi, Bidang Pendidikan

PENDAHULUAN

Data dan informasi adalah sesuatu hal yang dapat dikatakan penting pada penyelenggaraan pendidikan. Data dapat menjelaskan fakta yang terstruktur, sedangkan informasi menjelaskan hasil dari pengolahan data. Data yang telah ada kemudian dikemas serta diolah sebagai informasi yang bermanfaat. Data dan informasi dalam pendidikan memegang peran penting untuk mendukung proses belajar mengajar serta pengelolaan lembaga pendidikan.

Data integrasi merupakan proses menggabungkan data dari berbagai sumber menjadi satu kesatuan yang terintegrasi dan dapat diakses secara efisien. Dalam konteks pendidikan, data integrasi dapat membuat aplikasi, platform, dan sistem untuk berkomunikasi dan berbagi informasi secara efektif, sehingga terjangkau dalam mengefisiensi operasional, pengambilan keputusan dengan adanya bukti, dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pentingnya data integrasi dalam pengembangan sistem informasi di bidang pendidikan tidak hanya berkaitan dengan efisiensi administrasi, tetapi juga mempengaruhi kualitas pengajaran, pengalaman belajar siswa, dan kinerja lembaga pendidikan secara keseluruhan. Oleh karena itu, jurnal ini akan memberikan penjelasan mengenai pentingnya data integrasi dalam pengembangan sistem informasi di bidang pendidikan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam jurnal ini ialah dengan penggunaan penelitian kepustakaan, dimana penelitiannya menggunakan cara pengumpulan informasi dan data dari berbagai jenis bahan yang tersedia di perpustakaan, seperti buku, tafsir, dokumen, dan sebagainya.

Sumber data dari jurnal ini ialah buku, artikel, dan jurnal dengan topik tersebut. Teknik dan pengumpulan data yaitu dengan mencari data tentang variabel atau hal – hal yang berhubungan mengenai konteks penelitian yang ada pada buku, catatan, artikel, jurnal, makalah, dan lain – lain.

PEMBAHASAN

Adapun direktorat sekolah akan melakukan terobosan dan inovasi dengan harapan adanya data integrasi dan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan, pelaksanaan, pemantauan serta evaluasi dalam rangka peningkatan mutu, sehingga meningkatkan pengajaran dan mewujudkan peran sekolah melalui pembinaan dan pengawasan yang merupakan pendekatan konsultatif dan asimetris.

Tujuannya untuk mengaktifkan data integrasi dan informasi terpadu dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan. Manfaat dari adanya terobosan dan inovasi ini ialah mencakup berikut:

1. Ketersediaan data integrasi dan informasi terpadu digunakan untuk pengambilan keputusan (perencanaan, pelaksanaan, pemantauan serta evaluasi) dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.
2. Ketersediaan pedoman dan prosedur operasional standar data integrasi dan informasi terpadu.
3. Ketersediaan aplikasi ataupun sistem mengenai data integrasi dan informasi terpadu.
4. Pembentukan satgas data dan informasi sekolah tentang pengelolaan dan percepatan pelayanan data dan informasi dalam rangka kolaborasi, integrasi, sosialisasi, dan informasi untuk peningkatan mutu.
5. Pengembangan pendidikan berbasis pengambilan keputusan yang cepat dan akurat berdasarkan data dan informasi.

Peranan sistem informasi dengan data yang terintegrasi dalam lembaga pendidikan

- a. Sistem informasi dengan data yang terintegrasi dalam bidang administrasi digunakan sebagai pengelolaan administrasi sekolah seperti pendaftaran siswa, pengelolaan jadwal, absensi dan evaluasi. Dengan menggunakan sistem informasi dengan data yang terintegrasi, sekolah dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi beban staf pengajar, dan meningkatkan kualitas layanan pendidikan.
- b. Sistem informasi dengan data yang terintegrasi dalam bidang pembelajaran dan e-learning digunakan sebagai pendukung dan penyediaan platform dan aplikasi

yang dapat memudahkan guru dan siswa berinteraksi, berbagi materi pembelajaran, dan berpartisipasi atas kegiatan pembelajaran online. Hal ini memungkinkan siswa dari berbagai latar belakang untuk menerima pendidikan yang lebih inklusif dan fleksibel.

- c. Sistem informasi dengan data yang terintegrasi dalam bidang analisis dan pemantauan kinerja digunakan sebagai menganalisis dan memantau kinerja siswa, guru, dan seluruh sistem pendidikan. Data yang dikumpulkan dan dianalisis secara integrasi dapat memperbaiki kebijakan dan program pendidikan untuk meningkatkan hasil pembelajaran dan mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik.

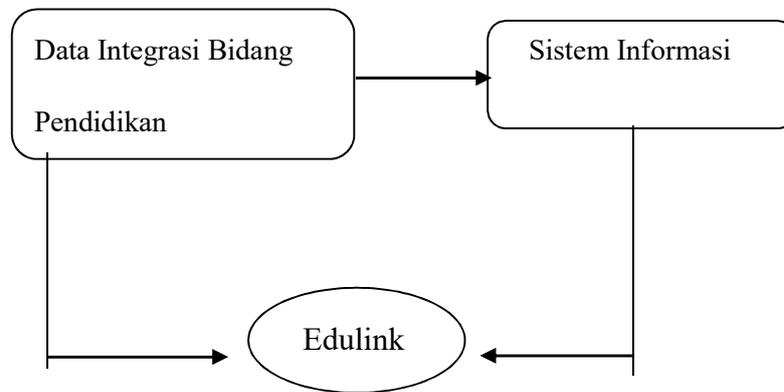
Penerapan sistem informasi dengan data yang terintegrasi dalam lembaga pendidikan

Sistem informasi dengan data yang terintegrasi akan diterapkan di beberapa sekolah dengan nama *EduLink*. *EduLink* merupakan informasi mengenai sistem pembelajaran yang menggunakan web yang dibuat khusus untuk guru, siswa, dan sekolah dalam mendukung proses belajar mengajar. Selain itu, sistem ini membantu guru dalam memfasilitasi kegiatan akademik pada siswa yang biasanya melakukan tatap muka di sekolah. Contohnya membagikan materi pembelajaran, membagikan tugas, serta mengirim pesan antara guru dan siswa.

Sistem ini ditujukan kepada administrator, guru, dan siswa. Uraianannya seperti dibawah ini:

- a. Administrator bertugas memegang seluruh data yang berkaitan dengan guru, siswa, dan pembelajaran dalam suatu sekolah. Administrator juga memiliki kemampuan atas sistem tersebut. Semua data yang telah masuk ke dalam sistem harus diverifikasi oleh administrator.
- b. Guru sebagai tenaga sekolah bertugas mendistribusikan bahan ajar sesuai dengan tingkat pendidikannya dan siswa yang didiknya. Jika guru ingin menggunakan sistem ini harus dalam status pengajar yang aktif dan data harus diverifikasi oleh administrator.

- c. Siswa bertugas untuk memahami materi pembelajaran yang telah dimasukkan ke dalam sistem oleh guru. Siswa yang ingin menggunakan sistem ini harus berstatus sebagai siswa yang aktif dan datanya harus diverifikasi oleh administrator.



Gambar 1

Dampak penerapan sistem informasi dengan data yang terintegrasi dalam lembaga pendidikan terhadap sosial dan etika

Menurut Eti Rochaety, dampak yang positif dalam menerapkan teknologi informasi terhadap lembaga pendidikan yaitu agar efektif dikarenakan teknologi informasi sanggup menghilangkan letak komunikasi dari dua titik serta menghilangkan kendala waktu pada operasional, sehingga meningkatkan kinerja organisasi pada lembaga pendidikan.

Pelajar atau mahasiswa dapat melaksanakan pembelajaran yang menggunakan internet atau sering dikatakan sebagai e-learning yang menjadikan materi pembelajaran mudah dipahami, mutu atau hasil dari pembelajaran menjadi praktis serta meningkatkan mutu atau hasil pembelajaran yang tidak terkalahkan dengan pembelajaran biasanya.

Selain itu, kecepatan penyajian informasi menciptakan peluang pemanfaatan teknologi informasi oleh guru dan rekan di sekolah dalam menaikkan komunikasi dan pembelajaran kepada siswa. Hal ini dapat membuat siswa lebih merasa manusiawi dan mampu berkembang atas pengetahuan dan kepribadiannya.

Namun, ada dampak negatif yang timbul dari berkembangnya teknologi informasi seperti melanggar hak privasi orang, sehingga banyak orang yang menggunakan komputer di luar etika penggunaan. Misalnya penggunaan teknologi informasi yang memudahkan akses data dan informasi secara tidak sah. Maka dari itu data integrasi sangat diperlukan agar tidak di salah gunakan.

Beberapa orang menggunakan komputer dan internet bukan hanya untuk melakukan kesenangan atau sebagai kegiatan hobi, tetapi juga untuk mengganggu orang lain serta dapat menjerumuskan aktivitas kriminal atau aktivitas yang dapat membahayakan keselamatan. Bukan hal baru jika seiring dengan kemajuan teknologi kita juga bisa mengamati peningkatan kejahatan di internet sehingga memberikan peluang bagi masyarakat untuk meniru kejahatan.

Dapat disimpulkan bahwa di era modern ini, teknologi dan informasi yang berkembang pesat seiring dengan sistem informasi dan data yang terintegrasi mempunyai dua pengaruh atau dampak, yaitu positif dan negatif. Selain dari dampak tersebut, terlihat adanya beberapa lembaga terkhususnya lembaga pendidikan yang menerima baik atas berkembangnya teknologi informasi.

Hal ini terlihat dari jumlah sekolah atau universitas yang menggunakan teknologi informasi serta mengembangkan pengaksesan atau penggunaannya. Tetapi, sekolah atau universitas sendiri perlu memiliki perkembangan strategi yang dapat mengatasi dampak negatif dan masalah - masalah yang kemungkinan timbul atas digunakannya teknologi informasi. Adapun salah satu cara yang mudah dilakukan adalah dengan pemanduan teknologi informasi dan sumber daya manusia agar pengangguran tidak semakin meningkat dan kejahatan tidak merajalela.

Oleh karena itu, diperlukannya persiapan dengan sangat matang agar dapat diterapkan seiring dengan perkembangan dunia pendidikan dalam mewujudkan sekolah atau universitas yang komprehensif berbasis sistem informasi yang memberikan nilai tambah di zaman modern sekarang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cuhanazriansyah Muhammad Rinov, Yuniana Cahyaningrum. (2023). Optimalisasi Pengembangan Website Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Dengan Integrasi Data Center. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia, Vol 8. No 2.*
- Hilda Atiqah Meutia, dkk. (2022). Integrasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Dengan Aplikasi Akademik Mobile Pada Sekolah Menengah Pertamaypi Cempaka Putih Bintaro. *Vol. 7.*
- Rahmadi Fuji, dkk. (2021). Pengembangan Manajemen Sekolah Terintegrasi Berbasis Sistem Informasi Di Sumatera Utara. *Journal Of Islamic Education, Vol 2. No 2.*
- Salsabila Unik Hanifah, dkk. (2023). Integrasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Bidang Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan, Vol. 11, No. 1.*
- Supriyatno. (2020). *Integrasi Data Dan Informasi Pendidikan Sekolah Dasar Dalam Rangka Peningkatan Mutu Pendidikan.*
- Susilawati Agnes Dwita, dkk. (2023). *Sistem Informasi Berbasis Kearifan Lokal.* PT. Literasi Nusantara Abadi Grup