

Peranan Sistem Database Di Dalam Sistem Informasi Manajemen Pada UINSU (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara)

**Wida Yustika¹, Nurhalimah Tusa'diah Siregar², Vivi Aprinilova Barus³,
M.Abiyyu Alwansyah Hasibuan⁴, Nurbaiti⁵**

^{1,2,3,4,5} Jurusan Manajemen, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

[Email : widayustika@gmail.com](mailto:widayustika@gmail.com)

Abstract: Today, innovation has developed and grown rapidly. All operational activities depend on technology due to the rapid development of technology. Technology seems to be a necessity that is used in various fields. As an IT-based educational institution, the State Islamic University of North Sumatra (UIN SU) uses a Database System in the Management Information System (SIM) to keep up with technological developments. The purpose of this study is to determine the importance of the role of database systems in management information systems at UINSU (State Islamic University of North Sumatra). This research uses a qualitative approach conducted in the area of availability of research information sources such as libraries on campus II UINSU (State Islamic University of North Sumatra) Jln. William Iskandar Pasar V, Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang North Sumatra. The results showed that the role of the database system in the management information system at UINSU: (1) Making data management more efficient and effective, (2) Making information more accurate and faster, (3) Making data more secure, (4) Making it easier to integrate data, and (5) Making accountability and transparency more important.

Keywords: System Database; System Information; Management

Abstrak: Saat ini, inovasi telah berkembang dan tumbuh dengan cepat. Semua kegiatan operasional bergantung pada teknologi karena perkembangan teknologi yang begitu pesat. Teknologi seakan menjadi sebuah kebutuhan yang digunakan di berbagai bidang. Sebagai institusi pendidikan yang berbasis IT, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN SU) menggunakan Database System dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk mengikuti perkembangan teknologi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pentingnya peranan sistem basis data dalam sistem informasi manajemen pada UINSU (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang dilakukan di daerah tersedianya sumber informasi penelitian seperti perpustakaan yang ada di kampus II UINSU (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara) Jln. William Iskandar Pasar V, Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang Sumatera Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peranan sistem database dalam sistem informasi manajemen pada UINSU: (1) Membuat manajemen data lebih efisien dan efektif, (2) Membuat informasi lebih akurat dan cepat, (3) Membuat data lebih aman, (4) Mempermudah pengintegrasian data, dan (5) Membuat akuntabilitas dan transparansi menjadi lebih penting.

Kata kunci: Sistem Basis Data; Sistem Informasi; Manajemen

PENDAHULUAN

Menurut Rosa dan Salahuddin (2015: 43) “Database adalah satu Bagian dari komputer dan pengembangan perangkat lunak yang ditargetkan terutama untuk pemeliharaan data yang diproses atau pembawa data mudah dan cepat dijangkau. Sebuah sistem database

adalah konsekuensi dari pengembangan sistem file. Sistem berkas memungkinkan untuk mengamankan data dalam jumlah besar dan menyimpannya untuk waktu yang lama. Meskipun demikian, sistem file pada umumnya tidak melakukan hal ini untuk memastikan bahwa informasi tidak dapat hilang sementara tidak menumpuk dan tidak menumpuk penerimaan yang layak untuk informasi yang terkandung dalam dokumen tertentu tidak dirasakan dan sistem file juga tidak secara langsung mendukung dialek pertanyaan untuk data dalam catatan. Sekuritas pada sistem tidak terbatas dalam membuat struktur perincian untuk file.

Misalnya, universitas mengarsip keterangan mengenai seluruh staf, mahasiswa, jurusan, dan mata pelajaran. Metode penyimpanannya adalah dengan mengarsip data di komputer dalam file sistem operasi. Hal tersebut dapat memungkinkan pengguna untuk menyalahgunakan laporan, sistem memiliki beberapa aplikasi untuk menyalahgunakan file dan juga untuk menambah mahasiswa baru, dosen dan mataKuliah, nilai, menghitung nilai rata-rata sehingga menghasilkan IPK dan transkrip nilai mahasiswa/i.

Menurut George M. Scott (diterjemahkan oleh Budiman 2001: 100) Pengertian sistem informasi manajemen terdiri dari beberapa subsistem informasi yang komprehensif, terkoordinasi, dan terintegrasi secara bermakna dapat mengubah data sehingga menjadi informasi beberapa cara untuk meningkatkan produktivitas yang sesuai Karakter dan gaya manajer berdasarkan kriteria kualitas yang disepakati. Tujuannya adalah untuk mengembangkan sistem database di dalam perusahaan atau kantor mendukung kelancaran pemrosesan dan penyajian data serta kemajuan pengiriman Informasi untuk manajemen dalam pengambilan keputusan dan menginformasikan pihak kepada pihak eksternal lainnya dan untuk memberikan layanan yang nyaman kepada konsumen. Sangat diharapkan kemudian proses layanan, penyimpanan data, disederhanakan dan dipercepat pembaharuan data.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Database

Pengertian sistem basis data

Data adalah fakta menggambarkan peristiwa aktual pada saat tertentu dalam waktu. Informasi diperoleh dari peristiwa yang benar-benar terjadi, misalnya Acara penjualan, pembelian, dll(Putri, 2022). Fathansyah, seperti yang dinyatakan pada tahun 2015: 2) "Kata basis dan data membentuk basis data. Basis dapat diartikan secara sederhana sebagai pusat komando atau markas, sebagai posisi penyerangan/pengumpulan. Sedangkan data adalah representasi dari fakta- fakta aktual, objek-objek seperti orang (karyawan, siswa, pembelian, pelanggan), hewan, peristiwa, kejadian, dan peristiwa juga diwakili oleh data. Peristiwa, ide, kondisi, dan beberapa yang diwakili oleh angka, huruf, simbol, teks, gambar, suara, atau kombinasi dari hal-hal tersebut.

Sistem basis data adalah perpaduan dan lebih jauh lagi merupakan kombinasi dari kumpulan data dengan sistem manajemen basis data (SMBD) atau disebut juga DBMS Database Management System) (Waliyanto, 2007). Sistem basis data pada dasarnya dapat dianggap sebagai tempat atau kompartemen dari bermacam-macam file data, dimodernisasi untuk menangani informasi dan lebih jauh lagi untuk mengunduh informasi, terutama ketika informasi tersebut diperlukan saat ini (C.J. Date, 2007). Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem basis data adalah informasi

yang mengintegrasikan dan menawarkan kumpulan informasi yang berhubungan satu sama lain untuk berbagai tujuan organisasi.

Ada banyak implementasi yang menggunakan sistem database, terutama untuk masalah atau perubahan. Berikut ini beberapa contoh aplikasi informasi sistem dasar:

1. Informasi perusahaan; Pemasaran, Pembelian, Ekspedisi, Akuntansi, Manajemen personalia, dan Produksi
2. Perbankan dan Keuangan; Perbankan, Transaksi kartu kredit, dan Keuangan
3. Universitas; Untuk informasi para mahasiswa, Dosen, pendaftaran, kursus, jam, pelajaran dan catatan.
4. Maskapai Penerbangan; Reservasi dan Janji Temu.
5. Transfer data; Untuk menyimpan catatan panggilan dibuat tagihan bulanan, jaga saldokartu Simpan panggilan dan data prabayar dari jaringan komunikasi.

Tujuan dari sistem basis data Kerangka kerja kumpulan data muncul sebagai reaksi terhadap teknik awal untuk membuat informasi bisnis otomatis. Sebuah universitas, misalnya, melacak semua dosen, mahasiswa, departemen, dan mata kuliah. Adapun Salah satu metode untuk menyimpan data pada PC adalah dengan menyimpannya dalam dokumen kerangka kerja. Sistem ini berisi sejumlah program aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk memanipulasi data. Program-program ini termasuk kedalam program untuk menambahkan MABA (mahasiswa baru), instruktur, dan mata kuliah, memberikan nilai, menghitung IPK rata-rata, dan membuat transkrip nilai (Putri, 2022).

B. Sistem Informasi Manajemen

Pengertian sistem informasi manajemen

Umumnya Management Information System (MIS)/sistem informasi Manajemen adalah sistem perencanaan yang menjadi bagian pengendalian internal perusahaan, yang meliputi penggunaan orang, manajemen akuntansi teknologi, dokumen dan prosedur menangani masalah bisnis seperti biaya produksi, merencanakan strategi bisnis atau sistem informasi manajemen saat ini tentang masalah layanan tidak hanya memenuhi kebutuhan berbagai tingkat manajemen dan suku cadang, tetapi juga untuk membuat operasi perusahaan lebih efisien. Beberapa wawasan tentang sistem informasi manajemen dari para ahli termasuk:

- a. George M. Scott mengatakan sistem data administrasi terdiri dari beberapa subsistem data yang lengkap, tersusun, dan tergabung yang secara definitif dapat mengubah informasi sehingga menjadi data tentang berbagai cara untuk memperluas efisiensi yang sesuai dengan pribadi dan gaya pimpinan dengan standar kualitas yang telah disepakati.
- b. Gordon B. Davis mengatakan bahwa sistem informasi manajemen penting karena sistem ini menggabungkan manusia dan mesin untuk menghasilkan informasi dengan cara yang membantu proses operasional, proses tugas manajemen, dan pengambilan keputusan di dalam organisasi.
- c. Seperti yang dinyatakan oleh James. Dalam buku yang ditulis oleh Mu'alimahi, A.F. Stoner mengemukakan sistem informasi manajemen sebagai "sebuah metode formal yang menyediakan informasi yang tepat waktu, dapat dipercaya, dan dapat diandalkan bagi manajemen yang dapat mempermudah proses pengambilan keputusan untuk

merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan organisasi secara lebih efisien." Stoner menggunakan istilah "sistem informasi manajemen" untuk menggambarkan metode formal tersebut.

- d. Kumpulan sistem informasi interaktif yang diberi wewenang untuk mengumpulkan dan memproses data yang akan mengirimkan informasi yang berguna untuk semua tingkat
- e. Pengertian sistem informasi manajemen, seperti yang didefinisikan oleh Leonardo Hasahatan Siregar, adalah suatu sistem pengelolaan informasi yang terkomputerisasi secara terstruktur. Dalam kerangka data administrasi membutuhkan beberapa kemampuan, khususnya pencarian, pembaruan tampilan dan penimbunan informasi. karena struktur pengolahan data administrasi seperti sekolah dapat disederhanakan dengan sistem informasi manajemen.

Sistem informasi manajemen menawarkan berbagai fungsi dan keuntungan. Sistem ini tidak hanya melayani manajemen tetapi juga organisasi secara keseluruhan. Berikut ini adalah pembahasan yang lebih mendalam tentang verifikasi:

- 1. Penghematan biaya internal organisasi dan peningkatan produktivitas.
- 2. Meningkatkan kualitas personil karena meningkatnya jumlah unit sistem kerja yang terkoordinasi dan sistematis.
- 3. Mempermudah para eksekutif dalam melakukan administrasi, perencanaan, kepemimpinan, dan perkenalan kepada semua individu divisi dengan koordinasi dan koneksi.
- 4. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan adanya tambahan data real-time

Jenis-Jeni Sistem informasi Manajemen

- 1. Tingkat Bawah/Fungsional: Sistem Pemrosesan Transaksi (TPS) adalah sistem pemrosesan informasi yang dirancang untuk karyawan yang bertanggung jawab untuk mengawasi operasi sehari-hari organisasi dan melakukan transaksi rutin asosiasi sehari-hari organisasi dan mengelola pertukaran rutin organisasi dengan pihak luar. Contoh: Pemasaran: transaksi, mendapatkan pesanan, reservasi penginapan, dan sebagainya
- 2. Tingkat Pengetahuan: Sistem Manajemen Pengetahuan Sistem Otomasi Kantor, atau OAS, adalah sistem informasi yang dirancang untuk membantu individu atau karyawan yang memiliki keahlian khusus dalam pembuatan dan integrasi informasi yang terampil dalam pengembangan keterampilan baru dan integrasinya ke dalam organisasi.
- 3. Tingkat Manajemen Menengah: Sistem Informasi Manajemen, Sistem informasi yang disebut Sistem Pendukung Keputusan (DSS) dibuat untuk membantu manajemen mengawasi, mengendalikan, dan mengawasi organisasi. Hal ini diperlukan oleh manajemen untuk memonitor, mengendalikan atau mengawasi, membuat keputusan, dan melaksanakan tugas-tugas administratif.
- 4. Tingkat Eksekutif dan Strategis: *Chief Emotionally supportive network* (ESS) Merupakan kerangka kerja data yang diharapkan untuk tingkat tinggi organisasi, khususnya administrasi senior untuk mendukung pilihan administrasi senior dalam latihan pengaturan jangka panjang organisasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berfokus pada proses membuat perbandingan yang pasti dan menganalisis dinamika hubungan antara fenomena

yang diamati dengan menggunakan logika ilmiah. Penelitian kualitatif adalah metodologi yang menghasilkan informasi yang berbeda sebagai kata-kata yang tersusun dari subjek yang diperhatikan dimana tidak ditempatkan ke dalam frasa yang digunakan dalam pendekatan kuantitatif. Penelitian ini termasuk dalam kategori literatur, yang juga termasuk jenis penelitian kepustakaan. Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang pengumpulan informasinya dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai tulisan. Tulisan yang dimaksud tidak terbatas pada buku-buku saja, tetapi juga dapat berupa bahan dokumentasi, majalah, jurnal, dan makalah.

Penelitian ini dilakukan di daerah tersedianya sumber informasi penelitian seperti perpustakaan yang ada di kampus II UINSU (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara) Jln. William Iskandar Pasar V, Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang Sumatera Utara. Adapun waktu penelitian dimulai sejak tanggal 28 juni – 1 Juli 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Database memiliki peranan yang sangat penting dalam Sistem Informasi Manajemen pada instansi terutama instansi Pendidikan. Berikut ini adalah hasil dan pembahasan mengenai peranan Sistem Database di dalam Sistem Informasi Manajemen pada UIN SU (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara) :

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data

Dengan adanya Sistem Database, pengelolaan data pada UINSU menjadi lebih efisien dan efektif karena data yang disimpan dalam database dapat dengan mudah diakses dan diubah sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, Sistem Database juga dapat meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan data karena adanya kontrol akses dan validasi data yang dilakukan oleh sistem. Seperti Portal Akademik UIN SU (Portalsia) Portal akademik UINSU atau yang biasa disebut sebagai portalsia.

Portalsia adalah sebuah framework yang memungkinkan area skolastik Universitas Islam Negeri Sumatera Utara untuk mendapatkan data dengan lebih cepat melalui Web. Portalsia ini dapat diakses melalui portalsia.uinsu.ac.id, dimana dibutuhkan username dan password untuk login. Pelaksanaan kegiatan akademik dan proses belajar mengajar bagi setiap civitas akademika akan dipermudah dengan adanya sistem ini.

Di dalam portalsia ini terdapat banyak fitur dan fungsinya seperti, menyimpan data pribadi, data orang tua, data sekolah asal, informasi mata kuliah yang ditawarkan, kartu rencana studi (KRS), kartu hasil studi (KHS), cetak kartu ujian, transkrip nilai, tagihan pembayaran, pengajuan wisuda, pengajuan tugas akhir, beasiswa, informasi akademik, pengajuan cuti, workshop dan juga informasi mengenai virtual kelas. Tentunya dengan adanya portalsia ini, dapat memudahkan admin maupun orang – orang yang bekerja dalam lingkup pengelolaan sistem informasi di UIN SU.



Gambar 1. Portal Akademik Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

2. Menyediakan informasi yang akurat dan cepat

Sistem Database memungkinkan UINSU untuk menyimpan dan mengelola data dengan lebih akurat dan cepat. Hal ini dapat membantu instansi dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan tepat waktu karena informasi yang disediakan oleh Sistem Database sudah terverifikasi dan valid. Seperti Website Universitas dan Website Fakultas.

Situs otoritas Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) adalah situs yang berisi data-data luar biasa dari perguruan tinggi ini, di situs ini juga terdapat data-data mengenai sumber daya dan divisi, jumlah tenaga pengajar, jumlah tenaga kependidikan, jumlah gedung, alamat gedung dan lain-lain. Situs perguruan tinggi ini dapat diakses melalui uinsu.ac.id.



Gambar 2. Situs Perguruan Tinggi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Sama halnya dengan website resmi universitas, website resmi fakultas ini juga berisikan informasi-informasi terbaru. Bedanya dengan website universitas adalah, website ini hanya menyediakan informasi-informasi seputar fakultas itu saja, seperti pengumuman beasiswa, info seminar dan lain sebagainya. Website fakultas ini dapat diakses melalui :

- a. Fakultas Sains Dan Teknologi: saintek.uinsu.ac.id

- b. Fakultas Kesehatan Masyarakat: fkm.uinsu.ac.id
- c. Fakultas Syariah dan Hukum Islam: fasih.uinsu.ac.id
- d. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan: fitk.uinsu.ac.id
- e. Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi: fdk.uinsu.ac.id
- f. Fakultas Ushuluddin dan Studi Islam: fusi.uinsu.ac.id
- g. Fakultas Ilmu Sosial: fis.uinsu.ac.id
- h. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam: febi.uinsu.ac.id



Gambar 3. Situs Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

3. Meningkatkan keamanan data

Sistem Database juga memiliki peran penting dalam meningkatkan keamanan data pada UINSU. Dengan adanya Sistem Database, data pada UINSU dapat dilindungi dari akses yang tidak sah atau pencurian data karena adanya mekanisme keamanan yang diterapkan pada Sistem Database, seperti enkripsi data dan kontrol akses.

4. Memudahkan integrasi data

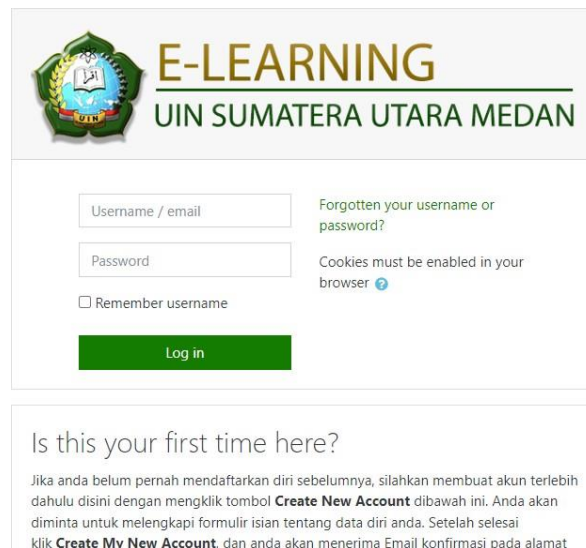
Sistem Basis Data juga dapat mempermudah penggabungan data dari berbagai sumber. Dengan adanya sistem basis data, informasi dari berbagai sumber dapat digabungkan dan diolah menjadi data yang berguna bagi UINSU.

5. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas

Sistem Database dapat membantu UINSU dalam mengembangkan kejujuran dan tanggung jawab lebih lanjut dalam memberikan informasi kepada pimpinan. Data UINSU dapat dengan mudah dipantau dan dikontrol dengan Sistem Basis Data, memastikan bahwa data tersebut akurat, mutakhir, dan dapat dipertanggungjawabkan.. Seperti E-Learning, Elearning adalah hasil dari persamaan yang melibatkan kata "e" dan "learning". E merujuk pada elektronik, dan "learning" merujuk pada pendidikan. Dengan demikian, e-learning dalam arti yang sebenarnya dapat berarti membiasakan diri menggunakan sarana elektronik gadget elektronik, menggunakan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar.

E-learning UIN SU dapat diakses melalui elearning.uinsu.ac.id yang tentu saja membutuhkan nama pengguna terlebih lagi, kata sandi yang bersifat rahasia. Beberapa fitur yang terdapat dalam E-learning UIN SU adalah mata kuliah yang diikuti oleh mahasiswa,

absensi, forum diskusi, dan panduan penggunaan Elearning.



Is this your first time here?

Jika anda belum pernah mendaftarkan diri sebelumnya, silahkan membuat akun terlebih dahulu disini dengan mengklik tombol **Create New Account** dibawah ini. Anda akan diminta untuk melengkapi formulir isian tentang data diri anda. Setelah selesai klik **Create My New Account**, dan anda akan menerima Email konfirmasi pada alamat

Gambar 4. E-learning UIN SU

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dibahas maka penulis mengambil kesimpulan terdapat beberapa peranan database dalam sistem informasi manajemen pada UINSU :

Dengan adanya Sistem Database, pengelolaan data pada UINSU menjadi lebih efisien dan efektif karena data yang disimpan dalam database dapat dengan mudah diakses dan diubah sesuai dengan kebutuhan, seperti portalsia. Menyediakan informasi yang akurat dan cepat. Sistem Database memungkinkan UINSU untuk menyimpan dan mengelola data dengan lebih akurat dan cepat, seperti website resmi UINSU dan website fakultas. Meningkatkan keamanan data Sistem Database juga memiliki peran penting dalam meningkatkan keamanan data pada UINSU. Memudahkan integrasi data Sistem Basis Data juga dapat mempermudah penggabungan data dari berbagai sumber. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas Sistem Database dapat membantu UINSU dalam mengembangkan kejujuran dan tanggungjawab lebih lanjut dalam memberikan informasi kepada pimpinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Putri, Raisa Amanda. (2022). Buku Ajar Basis Data Edisi Kedua. *Bandung: Media Sains Indonesia*
- Rahman, Wahyudin, & Saudin, La. (2022). Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen. *Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung*
- Rusdiana, H. A. Dr., & Irfan, Moh. (2014). Bandung: Cv Pustaka Setia
- Siagian, Sondang. P. (2006). Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Siagian, Sondang. (2003). Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: PT. Bumi Aksara