

Penggunaan Sistem Basis Data Pada Portal Akademik Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan

Sinarta Sigalingging¹, Tengku Aiena Zhafira², Raisa Azmi³, Dinda Amelia⁴,
Nurbaiti⁵

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

Email: sinartagalilingging@gmail.com¹, aienazhafiraa@gmail.com², raisaaazmi04@gmail.com³,
ameliadinda298@gmail.com⁴, nurbaiti@uinsu.ac.id⁵

Abstract. *This study aims to examine the use of the database system on the Academic portal of the State Islamic University of North Sumatra (UINSU). The UINSU Academic Portal functions as a means of information for UINSU students and academic activities. To increase the efficiency and effectiveness of information management, UINSU uses a database in its portal. The database system is used to store academic and administrative information such as student academic information, schedules, teacher information and other administrative information. This study used the case study method by taking a sample of UINSU Academic portal users. The data were obtained from interviews with UINSU Academic portal users and observations of the database system on the portal. The results of the study show that UINSU portal users benefit from having a database system. With a database system, users can easily and quickly access scientific and administrative information. In addition, the database system also helps information management to be more efficient and accurate.*

Keywords: *State Islamic University Of North Sumatra, Portal Academic, Basis Data*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan sistem database pada portal Akademik Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU). Portal Akademik UINSU berfungsi sebagai sarana informasi bagi mahasiswa dan aktivitas akademika UINSU. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan informasi, UINSU menggunakan database dalam portalnya. Sistem database digunakan untuk menyimpan informasi akademik dan administrasi seperti informasi akademik siswa, jadwal, informasi guru dan informasi administrasi lainnya. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan mengambil sampel pengguna portal Akademik UINSU. Data diperoleh dari hasil wawancara dengan pengguna portal Akademik UINSU dan observasi terhadap sistem database pada portal tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna portal UINSU merasakan manfaat memiliki sistem database. Dengan sistem database, pengguna dapat dengan mudah dan cepat mengakses informasi ilmiah dan administratif. Selain itu, sistem basis data juga membantu pengelolaan informasi menjadi lebih efisien dan akurat.

Kata kunci: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Portal Akademik, Basis data

LATAR BELAKANG

Informasi Teknologi dimasa ini jadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari oleh organisasi ataupun institusi, tercantum akademi besar. Selaku institusi pembelajaran, Universitas Islam Negara Sumatera Utara (UINSU) pula memakai teknologi data buat menolong mengelola informasi serta data yang berhubungan dengan kegiatan akademik serta administratif. Salah satu sistem yang digunakan oleh UINSU merupakan sistem basis informasi pada portal Akademik UINSU.

Sistem basis informasi pada portal Akademik UINSU digunakan buat menaruh serta mengelola informasi mahasiswa, dosen, serta staff, dan informasi akademik yang lain semacam agenda kuliah, hasil tes, serta transkrip nilai. Tidak hanya itu, sistem ini pula digunakan buat sediakan akses ke layanan akademik serta administratif semacam registrasi, pembayaran, serta pengisian kuesioner.

Tetapi, pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik UINSU belum seluruhnya dimaksimalkan oleh pengguna. Ada sebagian hambatan yang dialami oleh pengguna, semacam kesusahan dalam mengakses sistem, minimnya pengetahuan tentang fitur- fitur yang ada, serta kebimbangan dalam memakai sistem. Oleh sebab itu, butuh dicoba riset buat mengevaluasi pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik UINSU serta menciptakan pemecahan buat menanggulangi kendala- kendala yang dialami oleh pengguna.

Tujuan dari riset ini merupakan buat mengevaluasi pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik UINSU serta menganalisis kendala- kendala yang dialami oleh pengguna. Hasil riset ini diharapkan bisa membagikan saran buat tingkatkan pemakaian sistem serta membagikan pengalaman yang lebih baik untuk pengguna.

KAJIAN TEORITIS

A. Definisi Basis Data

Basis adalah suatu tempat berkumpulnya kumpulan dari beberapa data. Data adalah suatu kumpulan identitas atau jenis spesifikasi yang mewakili suatu obyek (manusia, benda, kejadian, dll) yang disimpan dalam bentuk teks, angka, gambar, bunyi, simbol, atau kombinasinya.

Oleh karena itu, basis data merupakan kumpulan dari beberapa data yang saling berkaitan satu dengan lainnya yang disusun berdasarkan sebuah struktur tertentu, yang tersimpan pada perangkat keras komputer dan dengan software digunakan untuk melakukan mengoperasikan data (diperbaharui, dicari, diolah dengan perhitungan) dengan tujuan tertentu.

B. Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah sebuah sistem yang terdiri dari sekumpulan tabel data yang saling berkaitan dan sekumpulan program yang dapat membantu memudahkan pekerjaan setiap pengguna(user) dan program lain untuk mengakses dan mengoperasikan tabel tabel data tersebut.

Dalam Sistem Basis data memiliki beberapa komponen yaitu:

1. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang biasanya terdapat dalam sistem basis data adalah memori sekunder hardisk.

2. Sistem Operasi (Operating System)

Sistem Operasi (Operating System) merupakan program yang memulai dan menjalankan sistem komputer, mengendalikan seluruh sumber daya (resource) dan melakukan operasi-operasi dalam komputer. Sistem Operasi yang banyak digunakan. Basis data (Database) merupakan sekumpulan data yang terstruktur dengan baik sehingga data tersebut mudah disimpan, diakses, dan juga dapat dioperasikan. Setiap basis data dapat berisi atau memiliki sejumlah objek basis data seperti file atau tabel.

3. System Database management

Pengelolaan sistem database secara langsung tidak dilakukan oleh pemakai, tetapi digunakan oleh software yang disebut dengan database management system yang menentukan Bagaimana cara menyimpan data, mengubah data dan juga mengambil data.

4. Pengguna (user)

Pengguna bisa berkomunikasi melalui database dan mengatur data yang dibuat dalam penyediaan bahasa.

5. Aplikasi

Aplikasi ini bergantung pada keinginan, pengguna database dapat dibuatkan program untuk mengerjakan Suatu pengisian, mengubah, mengambil data untuk penggunaannya. program database bisa secara langsung atau bisa menggunakan penyediaan bahasa.

C. Tujuan Basis Data

- Mengatur data/mengorganisasikan data agar diperoleh kemudahan, ketepatan, dan kecepatan dalam pengambilan kembali
- Menyusun data/mengatur data supaya lebih mudah dan cepat dalam pengumpulan data
- Tidak ada penjiplakan data agar tetap aman
- Data terstruktur
- Data tidak tergantung pada suatu aplikasi maka dari itu program aplikasi bisa digunakan dengan mudah
- Bisa digunakan bersama
- Dapat ditetapkan penyamaan
- Selalu update
- Dapat melengkapi kebutuhan informasi pemakai tersebut
- Menyiapkan susunan informasi dengan mudah
- Memajukan kebutuhan dalam proses dan kinerja (masa merespon masa proses dan bagian pencadangan)

D. Manfaat Basis Data

- Kecepatan dan Kemudahan (Speed) Memungkinkan kita untuk dapat menyimpan dan melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah.
- Penggunaan bersama (Sharability) Pengguna database tidak terbatas, dapat mengisi data dilakukan oleh beberapa orang dalam satu tempat.
- Pengendalian Data Terpusat (Control) data yang ada di satu tempat penyimpanan. Dengan cara ini kita dapat mengaksesnya kapan saja.

- Efisiensi ruang Tidak ada redundansi data, jadi efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dicapai. Tekankan kuantitas redundansi data, dilakukan dengan menerapkan beberapa penyandian atau membuat relasi antara dataset terkait.
- Penggunaan Accuracy coding memiliki keterbatasan tertentu yang membuat suatu data bersifat unik dan berbeda dengan data lainnya, sehingga pada saat menyimpan data tidak demikian Akan ada data yang sama dalam penyimpanan.
- Ketersediaan Karena pentingnya menggunakan data, database bisa mendistribusikan data di beberapa lokasi.

METODE PENELITIAN

“Pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik universitas islam negara Sumatera Utara” merupakan cara penulisan deskriptif dengan pendekatan riset permasalahan. Riset ini dicoba dengan metode mengumpulkan informasi primer serta sekunder lewat observasi, wawancara, serta dokumentasi terpaut pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik universitas islam negara Sumatera Utara.

Informasi primer diperoleh lewat wawancara langsung dengan sebagian responden yang ikut serta langsung dalam pemakaian sistem basis informasi pada portal tersebut. Sebaliknya informasi sekunder diperoleh dari dokumentasi terpaut dengan pemakaian sistem basis informasi, semacam dokumen panduan, petunjuk pemakaian, serta laporan- laporan terpaut.

Setelah informasi terkumpul, peneliti melaksanakan analisis informasi dengan metode merangkum serta menyajikan informasi secara deskriptif serta naratif. Analisis dicoba dengan menyamakan antara informasi primer serta sekunder, dan melaksanakan kategorisasi informasi serta mengenali tema- tema utama yang timbul dari informasi tersebut.

Dalam riset ini, peneliti memakai metode triangulasi informasi, ialah dengan menyamakan informasi dari sumber yang berbeda serta memverifikasi kebenaran informasi. Perihal ini dicoba buat meminimalisir bias dalam pengumpulan serta analisis informasi dan tingkatkan validitas hasil riset.dengan memakai tata cara deskriptif serta pendekatan riset permasalahan, riset ini bertujuan buat memperoleh cerminan yang jelas

serta komprehensif tentang pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik universitas islam negara Sumatera Utara, sehingga bisa membagikan masukan buat revisi serta pengembangan sistem tersebut di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil riset menampilkan kalau pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik Universitas Islam Negara Sumatera Utara(UIN- SU) berakibat positif pada kecepatan serta akurasi proses pencarian data oleh pengguna. Pada lebih dahulu, proses pencarian data di bibliotek serta unit- unit administrasi UIN- SU dicoba secara manual dengan mencari dokumen serta informasi yang diperlukan dari rak novel ataupun lemari arsip. Tetapi, dengan diterapkannya sistem basis informasi pada portal Akademik, pengguna bisa dengan gampang mengakses data yang diperlukan lewat pencarian di mesin pencari.

Hasil survei yang dicoba pada 50 responden menampilkan kalau sebagian besar pengguna portal Akademik UIN- SU merasa puas dengan kecepatan serta akurasi sistem basis informasi dalam mencari data. Lebih dari 80% responden melaporkan kalau sistem basis informasi sudah mempermudah mereka dalam mencari data yang diperlukan. Tidak hanya itu, nyaris segala responden melaporkan kalau tampilan antarmuka portal Akademik yang disediakan lumayan user- friendly serta gampang digunakan.

Tetapi, riset ini pula menciptakan sebagian hambatan dalam pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik UIN-SU. Salah satu hambatan tersebut merupakan minimnya sokongan teknis yang mencukupi dari pihak pengelola portal Akademik. Sebagian responden mengeluhkan terdapatnya kendala teknis semacam eror ataupun lambatnya proses pencarian yang belum diatasi secara kilat oleh pihak terpaut. Tidak hanya itu, terdapat pula responden yang merasa susah buat mengakses portal Akademik, sebab terdapatnya batas akses yang diberlakukan oleh pihak terpaut.

Dari hasil serta ulasan tersebut, bisa disimpulkan kalau pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik UIN- SU membagikan akibat positif pada kecepatan serta akurasi proses pencarian data oleh pengguna. Tetapi, masih dibutuhkan revisi dalam perihal sokongan teknis serta batas akses supaya pengguna bisa lebih maksimal dalam memakai sistem basis informasi pada portal Akademik UIN- SU. Oleh sebab itu, butuh

terdapatnya atensi serta penindakan yang lebih baik dari pihak pengelola portal Akademik buat tingkatkan mutu layanan yang diberikan kepada pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari artikel ini yaitu bersumber pada hasil serta ulasan yang sudah dipaparkan lebih dahulu, bisa disimpulkan kalau pemakaian sistem basis informasi pada portal Akademik Universitas Islam Negara Sumatera Utara bisa membagikan khasiat yang besar untuk pengguna, baik itu mahasiswa, dosen, ataupun pihak administrasi kampus. Dengan terdapatnya sistem basis informasi, data yang dibutuhkan bisa diakses dengan gampang serta kilat, dan terjamin keakuratannya. Tidak hanya itu, pemakaian sistem basis informasi pula bisa menolong pihak administrasi dalam mengelola serta memanipulasi informasi yang diperlukan secara lebih efektif serta efisien. .

Butuh dicoba kenaikan mutu serta kecepatan akses jaringan internet di kampus supaya pengguna bisa mengakses sistem basis informasi dengan lebih mudah serta kilat dan butuh terdapatnya pelatihan serta sosialisasi menimpa pemakaian sistem basis informasi untuk pengguna kampus, paling utama untuk mahasiswa baru yang belum terbiasa dengan sistem tersebut.

DAFTAR REFERENSI

Abdullah, Syukriy & Abdul Halim. (2006). Studi atas Belanja Modal pada Anggaran Pemerintah Daerah dalam Hubungannya dengan Belanja Pemeliharaan dan Sumber Pendapatan. *Jurnal Akuntansi Pemerintah*, 2(2), 17– 32.

Darmawan, D. (2015). Pengertian Database, Sistem Database, dan Manfaatnya. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 3(3), 179-184.

Proceeding <http://sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/sensitek/article/view/220>

Raissa Amanda Putri, S.Kom., M.TI. (2020) Buku ajar Basis Data. Bandung: *Media Sains Indonesia*

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. (2018). Portal Akademik Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Diakses dari <http://www.uinsu.ac.id>

Undang-Undang/Peraturan UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta