

Pemanfaatan Teknologi Informasi Terintegrasi pada Sistem Informasi Manajemen Sekolah di SDIT Al Qalam Kendari

Mohamad Birul Walidhain Evary

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari, Indonesia

Email: walievary@gmail.com

Abstract

Keywords:

School
Management;
Administration;
Database;
Learning
Material

Databases to manage data related to student and school are required to support the implemented information technology applications. This study aims to analyze and design a database system that supports the school management information systems, especially for SDIT AL Qalam Kendari as a case study. Included in the system are the students and teachers data management, the management of school tuition, and the management of learning materials and assignments for students. This research uses data collection methods, with a literature study, questionnaires, interviews, observation, and studying the data obtained from the school. Analyses were performed on the results of questionnaires, interviews and observations to identify user needs. The design used conceptual and logical database system design. The result achieved is the application for school management information system that can be used by students, teachers and school officials in supporting learning process and school administration. The developed application is expected to be a medium for students and teachers to share information in teaching and learning activities and administrative processes.

Abstrak:

Kata Kunci:

Manajemen Sekolah;
Administrasi; Basis
Data; Materi
Pembelajaran

Database untuk mengelola data berkaitan dengan siswa dan sekolah diperlukan untuk mendukung aplikasi teknologi informasi yang dipergunakan. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan merancang sistem basis data yang mendukung sistem informasi manajemen sekolah, khususnya untuk SDIT AL Qalam Kendari sebagai studi kasus. Termasuk di dalam sistem adalah pengelolaan data siswa dan guru, pengelolaan iuran sekolah, hingga pengelolaan materi pembelajaran dan tugas untuk siswa. Penelitian menggunakan metode pengumpulan data, dengan studi pustaka, kuesioner, wawancara, observasi, serta mempelajari data-data yang didapat dari sekolah. Analisis dilakukan terhadap hasil kuesioner, wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi kebutuhan user. Perancangan menggunakan perancangan sistem basis data konseptual dan logikal. Hasil yang dicapai adalah adanya aplikasi untuk sistem informasi manajemen sekolah yang dapat digunakan oleh siswa, guru dan pegawai sekolah dalam mendukung proses pembelajaran juga proses administrasi sekolah. Aplikasi yang akan dikembangkan diharapkan dapat menjadi media bagi siswa dan guru untuk berbagi informasi dalam kegiatan belajar mengajar dan proses administrasi.

Pendahuluan

Teknologi informasi yang juga berkembang pesat saat ini, dapat mendukung kebutuhan sekolah-sekolah dalam memberikan layanan maupun informasi secara cepat dan akurat. Dalam hal ini, yang dimaksud dengan informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan pengetahuan orang yang menggunakan data tersebut (Hoffer et al, 2005). Informasi adalah kumpulan fakta atau data yang diatur dalam beberapa cara sehingga memiliki arti bagi penggunaannya. Informasi yang berkaitan dengan sekolah dapat berupa profil sekolah, guru dan siswa, informasi iuran sekolah atau informasi nilai siswa (Turban et al, 2005).

Dengan teknologi informasi sekolah-sekolah dapat meningkatkan daya saingnya. Segala informasi yang berkaitan dengan sekolah dapat dengan mudah dan cepat diakses oleh siswa, guru, orang tua maupun masyarakat yang membutuhkannya. Pemanfaatan teknologi informasi juga diperlukan dalam proses pengelolaan sekolah, baik dalam hal pengelolaan administrasi akademik, dan administrasi kepegawaian karena teknologi informasi adalah suatu istilah kontemporer yang mendeskripsikan kombinasi dari teknologi komputer (perangkat keras dan piranti lunak) dengan teknologi telekomunikasi (data, gambaran, dan suara) (Whitten et al, 2004).

Selain itu, kebutuhan aplikasi database yang dapat mengelola data dan informasi sekolah, manajemen sekolah, dan konten-konten pengajaran dan pembelajaran. Teknologi informasi juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran, mendukung berbagai hal yang berkaitan dengan kesiswaan serta kegiatan akademis, seperti pengumuman untuk siswa, pengumpulan tugas, dan proses pengolahan nilai. Dimana basis data sendiri merupakan kumpulan data-data yang disimpan dalam suatu format yang telah distandarisasi, dirancang untuk dibagikan kepada banyak user (Post, 2005).

SDIT Al-Qalam Kendari belum memaksimalkan penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi ini. Walaupun sistem absensi siswa dan guru telah mempergunakan finger print, pemanfaatannya masih terbatas. Misalnya orang tua murid tidak bisa memperoleh informasi kehadiran anaknya di sekolah, atau informasi mengenai iuran sekolah yang telah dibayarkan maupun nilai siswa. Masalah lainnya siswa tidak dapat mengakses pengumuman sekolah seperti jadwal ujian. Jika siswa tidak hadir ke sekolah, ia tidak dapat melihat nilai hasil ulangan maupun ujian. Guru pun tidak dapat memberikan tugas maupun materi belajar jika berhalangan hadir.

Penelitian ini membahas mengenai pemanfaatan teknologi informasi untuk pengelolaan administrasi dan akademis siswa dengan mengulas aspek administrasi berbasis komputer, sistem informasi nilai dan penyebaran materi pembelajaran dan tugas untuk siswa melalui web sekolah. Penyebaran materi belajar dan tugas dapat menggunakan konsep e-learning, yaitu proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Waller, 2001).

Metode

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan naratif dimana sumber datanya adalah kepala sekolah, guru dan siswa. Pengumpulan data dengan metode wawancara dilakukan kepada guru dan kepala sekolah yang bertujuan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan di sekolah, riwayat sekolah, mengetahui seberapa jauh keterlibatan internet untuk mendukung proses belajar mengajar serta mengetahui partisipasi apa saja yang guru inginkan jika aplikasi ini diterapkan di sekolah mereka. Metode pengumpulan data primer juga dilakukan dengan mempelajari data-data dan form dari SDIT AL Qalam Kendari yang bertujuan untuk mengumpulkan fakta mengenai sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan sistem. Analisis data dilakukan mulai pada proses pengumpulan data, penyaringan data, penyajian data, hingga pengambilan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Sistem Informasi Manajemen sekolah merupakan konsep manajemen sekolah yang mengkonversi manajemen sekolah secara manual ke Sistem manajemen sekolah berbasis komputer. Sistem Informasi Manajemen sekolah adalah proses manajemen data akademik dan data pendukung akademik secara mudah, cepat dan efisien.

Sistem yang sudah berjalan di SDIT AL Qalam Kendari dilakukan secara semi komputerisasi, dimana sebagian proses telah menggunakan aplikasi komputer, seperti sistem absensi pegawai dan siswa secara umum yang telah menggunakan sistem absensi finger print yang terhubung dengan server dan komputer, tetapi masih terdapat beberapa proses yang masih belum terkomputerisasi, seperti pembuatan jadwal belajar mengajar, pembuatan jadwal ujian, pengajuan saran dan hal lain yang berkaitan dengan kegiatan siswa.

Untuk pengolahan data yang ada di sekolah, pemerintah pusat dalam hal ini DEPDIKNAS (DIKMENTI) telah membuat suatu sistem yang dipakai oleh semua sekolah di seluruh Indonesia, yaitu Sistem Administrasi Sekolah (SAS). Namun, dalam 3 tahun terakhir SDIT AL Qalam Kendari.

Kendari tidak menggunakan sistem tersebut, karena Sistem Administrasi Sekolah (SAS) dianggap tidak sesuai dengan kurikulum yang mereka terapkan dimana SDIT AL Qalam Kendari menerapkan Sistem sesuai Mata Pelajaran, sehingga SDIT AL Qalam Kendari menggunakan sistem sekolah mereka sendiri yaitu Sistem Informasi Manajemen (SIM). Mulai pada tahun akademik 2023-2024, proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di sekolah ini berdasarkan Sistem Kredit Semester (SKS) dimana masing-masing pelajaran diberi jumlah kredit tertentu. Siswa dapat memilih peminatan antara ilmu pengetahuan alam atau ilmu pengetahuan sosial dimulai dari kelas 6 semester 2. Dengan menggunakan sistem ini sekolah dapat memberikan instruksi berbeda untuk setiap siswa sesuai kebutuhan individu. Sekolah juga menyediakan pembimbing akademis untuk membantu dan membimbing para siswa dalam pemilihan subjek dan kredit.

A. Permasalahan yang dihadapi

Sistem administrasi sekolah (SAS) yang disediakan oleh pemerintah dalam hal ini pihak DEPDIKNAS Sultra sudah bagus jika diterapkan di masing-masing sekolah di kawasan Kota Kendari termasuk di SDIT AL Qalam Kendari sendiri. Akan tetapi, content dari SAS kurang cocok jika diterapkan di SDIT AL Qalam Kendari yang telah menggunakan sistem kredit semester dalam proses kegiatan belajar mengajarnya. Karena itu SDIT AL Qalam Kendari memiliki sistem sendiri untuk diterapkan yaitu menggunakan sistem informasi manajemen (SIM).

Beberapa masalah umum yang dihadapi dalam sistem berjalan adalah: (1) masih membutuhkan waktu yang cukup lama ketika pihak sekolah ingin melakukan proses pengaksesan data pegawai dan siswa, melihat data keuangan, memasukkan nilai siswa, memasukkan data kelas serta membuat jadwal pelajaran dan jadwal ujian; (2) mengetahui nilai harus melihat di papan pengumuman atau melihat langsung melalui guru atau pembimbing akademisnya; (3) tugas dari guru diberikan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dan pengumpulan tugas harus dengan menemui guru mata pelajaran tersebut; (4) waktu yang tersedia di kelas terbatas, sehingga kesempatan antara siswa dan guru untuk berdiskusi menjadi berkurang; (5) siswa yang berhalangan hadir dan tidak mendapatkan pengajaran disekolah, sehingga hal ini akan menghambat proses pembelajaran; (6) mengetahui jadwal pelajaran dan ujian harus dengan melihatnya di papan pengumuman; (7) saran dan kritik hanya dapat diberikan ke kotak saran dengan mengisi kertas saran yang disediakan; (8) sulitnya mengeluarkan pengumuman yang bisa dijangkau oleh semua masyarakat sekolah.

B. Pemecahan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah di SDIT AL Qalam Kendari, peneliti mengusulkan untuk menggunakan sistem yang berbasis web. Beberapa pemecahan masalah yang diharapkan: (1) mempermudah pihak sekolah dalam pendataan siswa dan pegawai,

melihat data keuangan, memasukkan nilai siswa, memasukkan data kelas serta membuat jadwal pelajaran dan jadwal ujian; (2) menampilkan nilai siswa, jadwal mengajar guru, jadwal pelajaran siswa, jadwal ujian, pengumuman sekolah, informasi data diri siswa dan guru; (3) siswa dapat mengunduh materi dan tugas serta mengunggah jawaban tugas yang diberikan oleh guru; (4) guru dapat mengunggah materi dan tugas, juga mempermudah guru dalam menyimpan dokumen tugas siswa; (5) mengajukan saran dan kritik dari manapun; (6) siswa dan guru dapat berdiskusi jarak jauh mengenai materi pelajaran.

C. Perancangan Sistem

Rancangan sistem yang diusulkan digambarkan dengan diagram konteks yang menjelaskan proses-proses yang terdapat dalam sistem administrasi sekolah yang baru, berikut dengan perancangan basis data konseptual (sesuai dengan tahapan siklus hidup aplikasi basis data. Pada halaman ini, siswa dapat melihat My Profile untuk melihat data pribadinya, My Class untuk melihat daftar mata pelajaran pada semester berjalan, mengunduh materi pelajaran dan mengunggah tugas siswa.

Dengan memilih Discussion Forum, siswa dapat berdiskusi dengan siswa dan guru lain dalam satu kelas. Siswa dapat membuat topik forum, reply dan memperbaharui isi postingnya. My Lesson Schedule, untuk melihat jadwal mata pelajaran yang diambil di semester berjalan. My Examination Schedule, untuk melihat jadwal ujian, My Score, untuk melihat nilai mata pelajaran yang diambil di semester berjalan. Monthly Fee, untuk melihat status iuran setiap bulannya. dan Criticism and Suggestion, untuk mengajukan aspirasi yang berupa saran, kritik dan pertanyaan yang nantinya akan direspon oleh admin. Untuk keluar dari menu-menu ini, siswa dapat mengklik Log Out.

Pada halaman guru, guru dapat melihat My Profile untuk melihat data pribadinya, My Class untuk melihat daftar mata pelajaran yang diajar, mengunduh materi pelajaran, tugas dan mengunduh jawaban tugas tiap siswa. Tombol My Teaching Schedule untuk melihat jadwal mata pelajaran yang diajar di semester berjalan, Student Score untuk melihat nilai mata pelajaran dari murid didiknya. Setelah memilih "List Nilai", guru dapat melihat daftar nilai siswa tiap kelas dalam format pdf. Pada Discussion Forum, guru dapat berdiskusi dengan siswa lain dalam satu kelas. Guru dapat membuat topik forum, reply dan mengedit postingannya. Criticism and Suggestion, untuk mengajukan aspirasi yang berupa saran, kritik dan pertanyaan yang nantinya akan direspon oleh admin. Untuk keluar dari menu-menu ini, siswa dapat mengklik Log Out.

Pada halaman admin, admin dapat melihat Insert News, Student Data untuk melihat data siswa, memasukkan, memperbaharui dan menghapus data siswa dengan mengklik "delete", serta melakukan pencarian data siswa berdasarkan NIS atau Nama. Tombol Teacher Data, untuk melihat data guru, memasukkan, memperbaharui dan menghapus data guru dengan mengklik "delete", serta melakukan pencarian data guru berdasarkan NIP atau Nama. Jika memilih tombol Materi dan Tugas, admin dapat mengunggah data materi pelajaran dan data tugas sesuai dengan mata pelajaran. KBM Schedule, untuk melihat, memasukkan, memperbaharui dan menghapus jadwal KBM. Examination Schedule, untuk melihat, memasukkan, memperbaharui dan menghapus jadwal ujian. List of Class, untuk melihat, mengisi dan menghapus data kelas. Tombol Score, digunakan untuk memasukkan nilai tiap siswa berdasarkan kelas dan mata pelajaran, memperbaharui nilai tiap siswa masing-masing kelas berdasarkan mata pelajaran tertentu, serta menghapus nilai kelas tertentu Tuition, digunakan untuk melihat data iuran siswa, memasukkan data iuran siswa dan memperbaharui data iuran siswa berdasarkan kelas dan bulan. Forum, untuk melihat topik-topik diskusi forum tiap kelas dan dapat menghapus topik tersebut. Criticism and Suggestion, untuk melihat daftar aspirasi yang berupa saran, kritik dan pertanyaan dari guru dan siswa. Admin juga dapat merespon aspirasi tersebut. Untuk keluar dari menu-menu ini, admin dapat mengklik Log Out.

Kesimpulan

Pada kenyataannya sistem informasi manajemen sekolah telah menjadi suatu kebutuhan bagi sekolah-sekolah. Untuk aplikasi, proses dan data pendukung dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing sekolah yang bersangkutan. Dari analisis dan perancangan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: (1) sistem informasi manajemen sekolah ini mempermudah pihak sekolah dengan segala hal yang mereka inginkan yang berkaitan dengan data administrasi, data guru, data siswa, data iuran siswa dan sebagainya; (2) sistem informasi manajemen sekolah dapat menghilangkan hambatan jarak dan waktu karena dapat diakses dimana saja selama 24 jam sehingga membuat komunikasi antar elemen sekolah berjalan lebih lancar; (3) siswa dapat mengakses nilai mereka dari mana saja dan dimana saja; (4) siswa dan guru dapat memberikan masukan dan pertanyaan bagi sekolahnya yang bisa ditanggapi secara langsung oleh pihak yang berwenang; (5) sistem ini juga menyediakan menu materi pelajaran dan tugas yang bisa diunduh oleh siswa, sehingga memudahkan siswa dalam memperoleh materi tambahan dari guru yang bersangkutan. Siswa juga dapat mengumpulkan tugasnya melalui menu upload tugas; (6) terdapat pula menu berita yang berisi informasi terbaru mengenai berita-berita ataupun kegiatan di sekolah; (7) adanya forum yang memungkinkan interaksi siswa dan guru diluar jam pelajaran sekolah dan memudahkan proses belajar mengajar; (8) aplikasi ini bersifat informatif dan mudah digunakan karena sederhana dalam menggunakan fitur-fitur yang ada di dalamnya; (9) aplikasi ini telah memberikan nuansa baru dalam proses pembelajaran yang ada di SDIT Al- Qalam Kendari.

Daftar Pustaka

- Connolly, T. M. & Begg, C.E. (2005). Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, (4th ed.). New Jersey: Addison-Wesley.
- Hoffer, Jeffrey A., Mary B. Prescott, Fred R. McFadden. (2005). Modern Database Management, Seventh Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Post, Gerald V. (2005). Database Management Systems, (3rd edition). New York: McGraw-Hill.
- Turban, Efraim, Rainer, R. Kelly, Potter, Richard E. (2005). Introduction to Information Technology, (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Waller, Vaughan. (2001). A Definition for E-learning in Newsletter of Open and Distance Learning Quality Control. Diakses 12 Maret 2011 dari <http://www.odlqc.org.uk/odlqc/n19-e.html>.
- Whitten, J.L., Bentley, L.D. & Dittman, K.C. (2004). System Analysis and Design Method. (6th ed.). New York: McGraw-Hill.