

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU (SDIT) AS-SHIDIQI JAMBI BERBASIS WEB

Lailyn Puad

Dosen Tetap STMIK Nurdin Hamzah Jambi, Jambi 36121

Email : lailynfuad@gmail.com

Abstrak - Pengolahan data akademik pada Sekolah Dasar Islam terpadu (SDIT) AS-Shidiiqi Jambi telah menggunakan sistem komputer namun belum terlalu optimal karena outputnya masih berbentuk hardcopy, sehingga memungkinkan terjadinya penumpukan maupun kehilangan dan kerusakan data yang dapat membuat proses pengolahan dan pencarian data akademik memakan waktu yang cukup lama. Tujuan penelitian penulis adalah mempelajari sistem pengolahan data akademik pada Sekolah Dasar Islam terpadu (SDIT) AS-Shidiiqi Jambi serta mengidentifikasi kelemahan – kelemahannya, merancang sistem baru dan merancang sebuah sistem informasi akademik dengan menggunakan Adobe Dreamweaver CS5. Metode analisis dilakukan dengan beberapa tahapan, antara lain dengan wawancara secara langsung terhadap objek penelitian, menganalisis dan mengumpulkan hasilnya kemudian memperbaikinya kedalam sistem yang menggunakan aplikasi komputer. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah program sistem informasi akademik yang dirancang dengan Adobe Dreamweaver CS5.

Abstract – The process of academic data at the integrated islam elementary school AS-Shidiiqi Jambi have used computer system but it has not felt optimal yet, because it has been formed in a hardcopy, therefore it perhaps a redundancy or lost and damaged data that will make the academic data processing and data searching have too much of time. Schools are institutions of formal education in Indonesia, it really important to educate the youth of nation. The information system is one of the most important system that can be very useful for school, which is a media to interact with society to knowing information about school. Purpose of this study is to making a software that able to serve information also helping the school in data processing and served information to the society.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu teknologi dan sistem informasi saat ini telah berkembang sangat pesat. Di Indonesia peranan teknologi dan sistem informasi dalam berbagai aspek kegiatan manusia sangat vital. Salah satunya pada bidang pendidikan yang sekarang ini sudah mulai menggunakan teknologi dan sistem informasi dalam kegiatannya. Dalam dunia pendidikan, sistem informasi yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan untuk membantu dalam proses belajar mengajar dan dalam mengolah data yang terkait di lingkungan pendidikan seperti pengolahan data akademik.

Sistem informasi secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari sub-sub sistem yang terkoneksi dan berintegrasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data menggunakan komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna.

Permasalahan klasik yang terdapat di dunia pendidikan adalah kurangnya kesadaran setiap elemen baik siswa, guru, kepala sekolah hingga orang tua tentang peran serta teknologi informasi yang saat ini benar-benar menyediakan kemudahan. Tujuan ini menjadi salah satu landasan penulis dalam melakukan penelitian. Diharapkan dengan penelitian ini, penulis dapat meningkatkan sikap adaptasi teknologi di masyarakat pada umumnya.

Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiiqi yang terletak di Jln. Abdul Khatab Kec. Jambi Selatan merupakan salah satu sekolah swasta yang ada di Kota Jambi. Sekolah Dasar ini berdiri tahun 2007 memiliki pengajar yang berkompeten dalam mengajar pelajaran umum dan agama islam. Dalam pengolahan data akademik seperti data siswa, guru, dan nilai, Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiiqi Jambi menggunakan microsoft excel dan microsoft word sebagai media penginputannya. Permasalahan yang sering muncul

di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiiqi Jambi yaitu proses pengolahan data dan pencarian informasi akademik yang belum optimal terkomputerisasi menjadikan proses pencarian data akademik memakan waktu yang cukup lama. Hal tersebut cukup menyita waktu sehingga sangat tidak efektif baik dari segi waktu maupun dari sisi ekonomi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PERANCANGAN

Tahapan dalam membuat sebuah sistem informasi adalah dengan cara melalui tahap perancangan terlebih dahulu. Perancangan merupakan rekayasa representasi yang berarti terhadap sesuatu yang hendak dibangun.

Menurut Adi Nugroho (2005 : 203) Perancangan adalah “Strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu”.

Menurut Soetam Rizky (2011 : 140) Perancangan adalah “Sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya”.

Dari pengertian para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah mengubah dari “apa” yang menjadi kebutuhan (what), menjadi “bagaimana” mendefinisikan kebutuhan tersebut menjadi sebuah perangkat lunak (how).

2.2 SISTEM INFORMASI

2.2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Tata Sutabri (2005 : 8) “Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”.

2.2.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan.

Menurut Davis dalam Agus Mulyanto (2009 : 17) “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari sub-sub sistem yang terkoneksi dan berintegrasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data menggunakan komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna.

Bodnar dan Hopwood dalam Rohmat Taufiq (2013 : 18) mendefinisikan bahwa sistem informasi adalah: “Kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna”.

2.3. Sistem Informasi Akademik

Kata akademik berasal dari serapan bahasa Inggris, yaitu academy. Secara harfiah, kata academy berarti sekolah yang juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berhubungan dengan proses penunjang kegiatan sekolah atau lembaga pendidikan beserta pelaku didalamnya.

Menurut Catur Ilhamsah (2009 : 2) mengungkapkan: “Sistem informasi akademik adalah sistem yang menangani masalah-masalah akademik untuk memantau prestasi yang telah dicapai dalam proses belajar mengajar.

Aryo Wibisono (2010 : 18) mengungkapkan bahwa: “Sistem informasi akademik adalah sistem alat dengan sistem komputer yang digunakan untuk memperoleh informasi akademik”.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

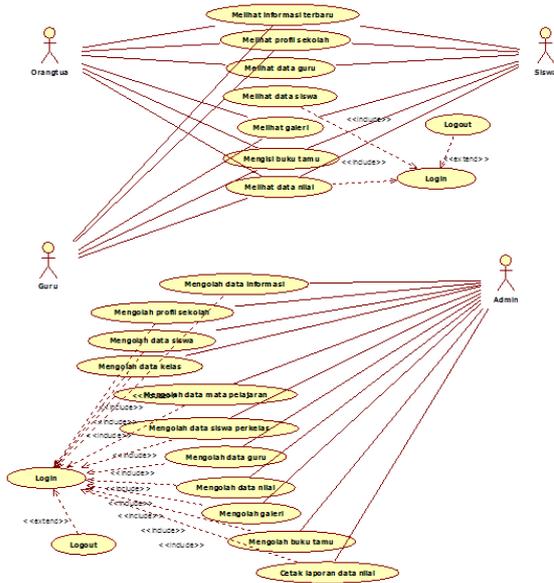
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisa sistem yang berjalan pada SDIT As-Shidiiqi masih banyak sekali terdapat permasalahan dan kendala-kendala yang mengganggu kelancaran kegiatan dalam proses

pengolahan data siswa hingga laporan penilaian akhir. Untuk itu, penulis merancang sebuah sistem yang mampu memberikan informasi akurat terhadap stakeholder SDIT As-Shidiiqi.

3.1.1. Use Case Diagram

Diagram Use Case merupakan salah satu diagram yang seringkali digunakan oleh pengembang sistem dalam memberikan gambaran tentang sistem yang dirancang agar mampu dipahami oleh pembaca awam sekalipun. Berikut ini Use Case Diagram dari sistem yang dibangun:

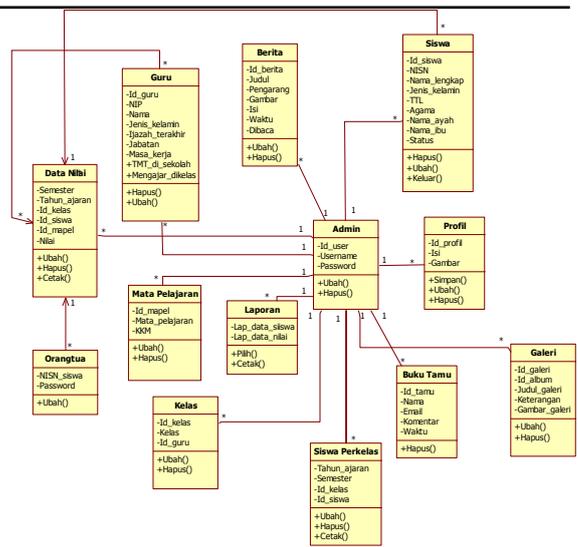


Gambar 3.1. Use Case Diagram

3.2.4 Analisis Kebutuhan Data

3.2.4.1 Class Diagram

Class Diagram (diagram kelas) merupakan diagram paling umum dipakai di semua permodelan berorientasi objek. Permodelan kelas merupakan permodelan paling utama di pendekatan berorientasi objek berikut ini adalah class diagram dari aplikasi pengolahan data akademik pada SD IT As-Shidiiqi :



Gambar 3.2 Class Diagram

3.3 Rancangan Output

Pada sub bab ini akan dijelaskan beberapa desain output yang dihasilkan dari sistem informasi ini, tentunya yang telah disesuaikan dengan kebutuhan di sekolah. Berikut beberapa rancangan output yang dapat penulis tampilkan:

1. Rancangan Output Laporan Data Nilai

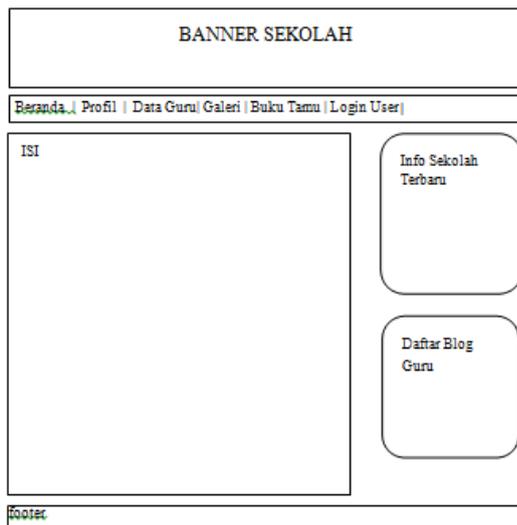
Berikut ini merupakan rancangan output berisikan informasi mengenai data nilai siswa yang terdaftar pada SD IT Ash-Shidiiqi.

SD Islam Terpadu As-Shidiiqi					
Jl. Abdul Khabir RT 21 Kelurahan Paik Puchi Jambi Selatan 353650001074110034222 Jambi					
Nama	:				
NISN	:				
Kelas	:				
Semester	:				
Tahun Ajaran	:				
No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai	Nilai Rata-rata kelas	Ket. Ketuntasan belajar
xx	xx	xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	xx	xx	xx
Rata-rata				xx	
Peringkat					
Jambi, (tg)-(bulan)-(tahun)					
Wali Kelas			Wali Murid		
XXXXXXXXXX			XXXXXXXXXX		
NIP XXXXX					

Gambar 3.3. Rancangan Output Data Nilai

2. Rancangan Output Menu Utama

Output menu utama merupakan halaman yang tampil saat pertama kali website Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiiqi di akses. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.4 Rancangan Output Menu Utama

3.4 Rancangan Input

Rancangan Input adalah produk sistem informasi yang dapat dimasukkan ke dalam suatu sistem, bertujuan untuk mengefektifkan biaya pemasukan data, mencapai keakuratan data yang lebih tinggi dan menjamin pemasukan data dapat diterima dan dimengerti oleh penerima. Berikut beberapa rancangan input yang dapat penulis lampirkan:

1. Rancangan Login

Fasilitas Login merupakan salah satu bentuk sistem keamanan yang diberikan pada sistem informasi ini, tujuannya ialah untuk membatasi pihak-pihak yang ingin menggunakan sistem ini. Berikut gambar rancangan form login:



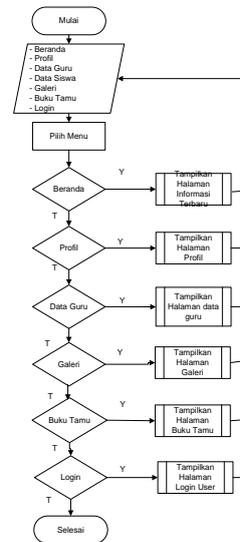
Gambar 3.5 Rancangan Input Login

3.5. Rancangan Algoritma

Untuk mempermudah pemahaman pembaca dalam menerjemahkan sistem yang sedang dibangun, penulis menyediakan alur algoritma yang tergambar dalam bagan flowchart di bawah ini:

1. Flowchart Menu Utama

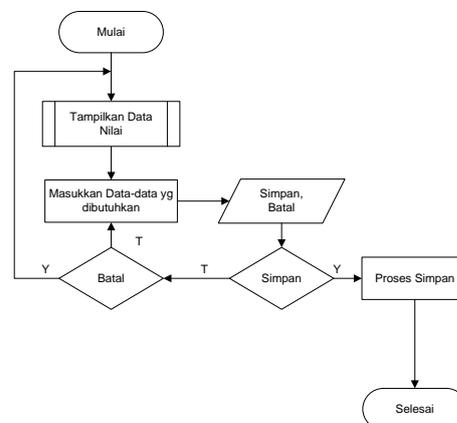
Menu utama bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam mengakses subsistem yang terdapat pada aplikasi ini.



Gambar 3.6 Flowchart Login

2. Flowchart Halaman Data Nilai

Halaman ini dapat digunakan oleh aktor untuk melihat data nilai siswa yang telah diinputkan oleh admin.



Gambar 3.7 Flowchart Input Data Nilai

3.5 Hasil Implementasi

Hasil implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan yang ada pada program. Adapun implementasi program sistem informasi akademik ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

3.5.1 Implementasi Rancangan Output

Implementasi dari rancangan output data merupakan keluaran dari tampilan halaman yang dihasilkan setelah melakukan penginputan data-data dalam memanfaatkan aplikasi website Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiqi Jambi yang terdiri dari:

1. Implementasi Rancangan Laporan Data Nilai

Halaman output nilai merupakan halaman yang digunakan oleh admin dan user untuk melihat data-data nilai siswa di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiqi Jambi.

No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai	Nilai Rata-rata Kelas	Ket. Ketuntasan Belajar
1	Pendidikan Agama	67	88	88	T
2	Pendidikan Kewarganegaraan	67	88	88	T
3	Bahasa Indonesia	71	82	82	T
4	Matematika	70	77	77	T
5	Ilmu Pengetahuan Alam	72	100	100	T
6	Ilmu Pengetahuan Sosial	73	86	86	T
7	Seni Budaya dan Keterampilan	71	77	77	T
8	Pendidikan Jasmani dan Olahraga	75	78	78	T
9	Bahasa Inggris	75	78	78	T
10	Kelembagaan Komputer	77	81	81	T
11	Praktek Bandah	78	80	80	T
12	Teknologi	70	72	72	T
13	Baca Tulis Al Quran	70	80	80	T
14	Bahasa Arab	70	84	84	T
15	Quran	73	80	80	T
Rata-rata Perseorangan			81.87		

Gambar 3.8 Implementasi Rancangan Laporan Data Nilai

2. Implementasi Rancangan Data Siswa

Halaman output data siswa merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk melihat data-data siswa yang ada di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiqi Jambi.

No	NISN	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	TTL	Agama	Nama Ayah	Nama Ibu	Status	Tambah Data
1	20915324	Abdillah Waid	laki-laki	Jambi 2008-09-03	Islam	Henggo	Marina Yunani	aktif	Detail 118000
2	74551422	Abdul Hanif	laki-laki	Jambi 2007-01-13	Islam	Suranto	Roslinda Dewi	aktif	Detail 118000
3	66096369	Aba Nafiah Maulih	perempuan	Jambi 2006-03-23	Islam	Sigit Hariyadi	Nur Fadillah	aktif	Detail 118000
4	77827270	Afna Putri Masagala	perempuan	Jambi 2005-09-10	Islam	M. Hatta	Kasiyani	aktif	Detail 118000

Gambar 3.9 Implementasi Rancangan Laporan Data Nilai

10. Implementasi Rancangan Data Galeri

Halaman output galeri merupakan halaman yang berisikan foto-foto kegiatan yang dilakukan oleh Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiqi Jambi.



Gambar 3.10 Implementasi Rancangan Data Galeri

3.5.2 Implementasi Rancangan Input

Halaman input data merupakan halaman yang digunakan untuk menginputkan data-data dalam memanfaatkan aplikasi website pada Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiqi Jambi yang terdiri dari:

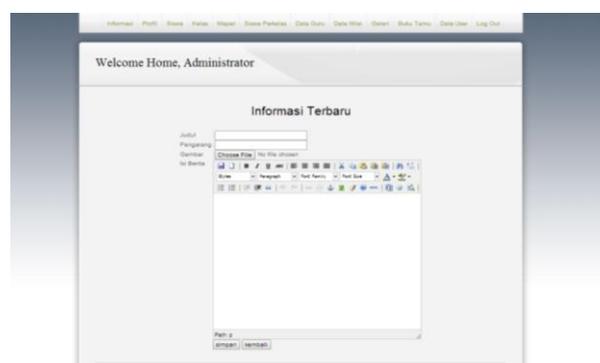
1. Implementasi Rancangan Input Login

Halaman login berguna untuk membatasi admin sistem, hanya admin saja yang dapat menggunakan sistem ini.

Gambar 3.11 Implementasi Rancangan Login

2. Implementasi Rancangan Input Data Informasi Terbaru

Halaman input informasi terbaru merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data informasi terbaru mengenai Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiqi Jambi yang akan ditampilkan di Beranda Website Sekolah.



Gambar 3.12 Implementasi Rancangan Input Informasi Terbaru

3.6 Analisa Yang Dicapai Oleh Sistem

Berdasarkan testing dan implementasi yang telah dilakukan terhadap sistem, maka analisa hasil yang dapat dicapai adalah sebagai berikut :

3.6.1 Kelebihan Sistem

Kelebihan yang terdapat dari sistem ini antara lain, yaitu:

1.Sistem dapat digunakan dan diterapkan pada Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiiqi Jambi untuk membantu memaksimalkan pemanfaatan internet sebagai media informasi bagi siswa, orang tua, maupun masyarakat luas mengenai Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As-Shidiiqi Jambi.

2.Untuk pencetakan nilai bagian admin tidak memerlukan waktu yang lama untuk mengeluarkan informasi karena pada sistem ini halaman cetak data nilai siswa yang telah diinputkan akan terkoneksi dengan database.

3.6.2 Kelemahan Sistem

Dalam sistem ini juga terdapat beberapa kelemahan, diantaranya yaitu:

1.Sistem yang baru dibangun ini tidak mampu melakukan pendaftaran maupun daftar ulang siswa secara online.

2.Sistem ini hanya dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi akademik untuk sebagian data akademik, seperti data nilai siswa yang diinputkan ke dalam sistem merupakan data nilai yang telah direkapitulasi dari seluruh kegiatan belajar maupun ulangan siswa.

3.Sistem ini tidak multi user, sehingga hanya dapat dikelola oleh satu admin saja.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Penelitian ini menghasilkan informasi mengenai sistem pengolahan data akademik yang berjalan di SDIT As-Shidiiqi Jambi, sehingga penulis dapat membangun sistem informasi akademik yang baru dengan menyesuaikan kebutuhan yang diperlukan oleh SDIT As-Shidiiqi Jambi.

2. Penelitian ini menghasilkan website sistem informasi akademik yang dirancang menggunakan

PHP, MySQL dan beberapa perangkat pendukung lainnya untuk mendukung berjalannya kegiatan informasi akademik di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) As- Shidiiqi Jambi dengan lebih baik dan terstruktur.

DAFTAR REFERENSI

- Agus Mulyanto., 2009, *Sistem Informasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Anhar, ST., 2010, *Panduan Menguasai PHP & MySQL secara otodidak*. Jakarta : Media Kita.
- Aryo Wibisono., 2010, *Pengembangan Sistem Informasi Akademik Untuk Pelaporan Proses Akademik Mahasiswa Berbasis Web (Studi Kasus SIATMA Universitas Atma Jaya Yogyakarta)*. S1 Thesis, UAJY.
- Choliq Warganegara., (2012), *Membangun Website Sebagai Sarana Media Informasi Pada Pondok Pesantren Daarul 'Ilmi*. Naskah Publikasi. STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Fowler, Martin., 2004, *Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*. Yogyakarta : Andi
- Jogiyanto Hartono., 2005, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Lailyn Puad, S.Kom, M.Kom
 NIP/NIK : 13.093
 TTL : Bukit Baling / 17 Desember 1990
 Golongan / Pangkat : -
 Jabatan Fungsional : -
 Alamat : Jl.Kol Abunjani Sipin Jambi
 Telp./Faks. : 0741-668723 / 0741-668726
 Alamat Rumah : Jl. Kol Abunjani Sipin Jambi
 Telp. : 082376475617