SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SDN SINDUR 2

Web-based Academic Information System at Sindur 2 Elementary School

Agus Kuriawan, Nizar Rabbi Radliya
Universitas Komputer Indonesia
Universitas Komputer Indonesia
Email : agus.agus.kurniawan04@gmail.com

Abstrak - Sekolah Dasar Negeri (SDN) Sindur 2 Kabupaten Bandung merupakan Instansi Pendidikan yang bergerak di bidang Pendidikan yang berada dibawah naungan Departemen Pendidikan Nasional.Sistem Informasi Akademik berbasis web merupakan sistem informasi yang berfungsi untuk meningkatkatkan kinerja akademik khususnya pada proses pendaftaran siswa, pembagian kelas, serta pembayara. Sistem informasi ini dibuat untuk menciptakan fungsi yang terkomputerisasi yang mana bisa meminimalisir kesalahan diantaranya dalam pembuatan laporan, pengimputan data dan penyimpanan berkas. Metode penelitianyang digunakan yaitu metode penelitian desktiptif, yang mana dalam menggunakan metode penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis suatu fakta tertentu secara aktual dan teliti. Selain itu metode ini juga tidak sekadar menjabarkan analisa namun juga memadukan dari klasifikasi dan organisasi.Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan sistem informasi akademik ini, yaitu untuk menambah fungsi pendaftaran yang mana bisa dilakukan secara online, penginputan data yang akurat, dan kegiatan pendaftaran, pembayaran, serta pembagian kelas yang sudah terkomputerisasi.
Kata kunci *:* Sistem, Sitem Informasi Akademik, Pendaftaran, Pembayaran, Pembagian Kelas

Abstract *- SDN Sindur 2 is an education institution that is engaged in education under the auspices of the Ministry of National Education. Academic Information System based on the web is information that serves to increase academic performance on the process of student enrollment, classroom, pembayara Information system is created to process computerized functions which can minimize errors in report generation, data pengimputan and file storage. The research method used is descriptive research method, which in using descriptive research method for. Besides this method also can not describe the analysis but also from.*
The purpose of this academic information system is to increase the registration function which can be done online, accurate data entry, and registration activities, payments, and computerized class division.
Keyword : *System, Academic Information System, Registration, Payment, Class Division*.

I. PENDAHULUAN

Pada proses pendaftaran siswa baru di SDN Sindur 2 didalam sistem informasi yang berjalan, terdapat suatu masalah yaitu belum efektifnya penyimpanan data siswa yang masih menggunakan dokumen berupa berkas atau arsip-arsip yang belum memiliki media penyimpanan yang efektif. Pada saat dokumen atau berkas semakin banyak, sering terjadi penumpukan data siswa yang berakibat pada sulitnya pencariandata siswa apabila suatu saat dibutuhkan. Terdapat juga suatu masalah yang terdapat pada proses pembayaran baik pada saat registrasi maupun pembayaran yaitu tidak disediakannya bukti pembayaran berupa kwitansi yang mana setiap pembayaran akan langsung ditulis ke buku pembayaran siswa. Proses pembuatan laporan memakan waktu atau durasi yang cukup lama. Mesikpun proses rekapitulasi laporan dilakukan, tentunya akan mengakibatkan laporan-laporan yang tersaji kadang tidak akurat atau tidak sebagaimana mestinya.Pada saat pembagian kelas, siswa akan dipilih langsung oleh wali kelas kemana seorang siswa akan ditempatkan kelasnya.

Oleh karena itu, dengan dibangunnya sistem informasi berbasis web ini diharapkan bisa dapat membantu setiap aktivitas berdasarkan judul penelitian yang mana dapat disajikan kedalam laporan dengan cepat dan akurat

Agar bisa mengatasi masalah tersebut, maka dari itu penulis memiliki ketertarikan untuk membangun suatu sistem informasi berbasis web guna membantu kinerja atau aktivitas akademik yang ada di sekolah yang mana penulis mengambil judul "SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SDN SINDUR 2".

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka penulis mengumpulkan beberapa masalah yang dapat di identifikasi yang mana sedang berjalan di SDN Sindur 2 Kabupaten Bandung . Adapun masalah yang tengah dihadapai saat ini dapat di idenfisikasikan sebagai berikut :

1. Sistem informasi akademik terutama pada proses pendaftaran siswa baru, pembayaran, dan pembagian kelas masih bersifat konvensional atau belum terkomputerisasi sama sekali yang mana setiap proses tersebut

memakan waktu lama dan kurang efektif serta kadang dalam penyajian laporan data tidak akurat.

2. Setiap aktivitas kegiatan teruatama di pendaftaran siswa, pembayaran, dan pembagian kelas tempat pemyimpanan data nya belum memiliki tempat pengarsipan yang baik, sehingga apabila ada data yang dibutuhkan selalu menjadi masalah yang mana sering memakan waktu yang lama untuk mencari kembali dan kadang-kadang terjadi hilangnya data.
3. Dalam prosedur pembayaran setiap transaksi laporannya hanya berupa buku catatan dan tidak adanya bukti pembayaran cetak maupun tertulis contohnya seperti struk pembayaran.

Maksud Penelitian

Maksud penelitian yang dilakukan penulis adalah merancang suatu sistem informasi berbasis web sebagai sarana untuk mempermudah kegiatan akademik di SDN Sindur 2 Kabupaten Bandung khususnya dalam proses pendafaran siswa baru, pemabayaran, serta pembagian kelas siswa.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai pada sistem informasi akadmeik tersebut yaitu diantaranya : Mengembangkan sistem informasi yang sudah ada yang masih bersifat konvensional menjadi bersifat terkomputerisasi terutama didalam prosedur pendaftaran siswa, pembagian kelas, dan pembayaran siswa untuk memudahkan pihak sekolah dalam penyajian laporan.**,** membangun sistem informasi guna mempermudah dan mempercepat proses pencarian dan penyimpanan data siswa, membuat prosedur pembayaran menjadi lebih baik yang mana sebelumnya tidak ada struk pembayaran setelah sitem baru dirancang bisa akan ada struk pembayaran setelah proses transaksi.

II. KAJIAN PUSTAKA

Adapun teori yang menjelaskan tentang sistem yaitu menurut Jogiyanto sistem dapat diartikam sebagai pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen.[3]

Menurut McLeod dikutip oleh Yakub pada buku Pengertian Sistem Informasi, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. [4]

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi menyatakan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.[3]

Sistem Informasi Akademik adalah Sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan akademik. Dimana dalam hal ini pelayanan yang diberikan yaitu seperti : penyimpanan data untuk siswa baru, penentuan kelas, penentuan jadwal pelajaran, pembuatan jadwal mengajar, pembagian wali kelas, proses penilaian.[7]

Pengertian website menurut Feri Indayudha dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi yaitu website adalah sebuah program yang dapat memuat film, gambar, suara & musik yang ditampilkan di internet.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif. Di dalam perancangan sistem diperlukan adanya metodologi yang sesuai dengan kebutuhan, oleh karena itu dengan mengikuti metodologi atau prosedur-prosedur yang ada diharapkan perancangan sistem dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penelitian ini, penulis menetapkan desain penelitian mencangkup proses-proses berikut ini :

Penentuan Judul Penelitian

1. Penentuan masalah penelitian
2. Penentuan tujuan penelitian
3. Penentuan populasi dan sampel penelitian
4. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data
5. Pengkodean dan memproses data
6. Pelaporan hasil penelitian

1. Prosedur Pendaftaran

Adapun analisis prosedur pendaftaran siswa baru yang berjalan di SDN Sindur 2 Kabupaten Bandung adalah sebagai berikut:

1) Calon Siswa mengambil formulir pendaftaran dari panitia.
2) Calon siswa mengisi formulir pendaftaran dan menyerahkan formulir pendaftaran yang telah di isi beserta ke bagian panitia.
3) Panitia memeriksa kelengkapan formulir pendaftaran.

4) Jika tidak lengkap akan dikembalikan ke calon siswa untuk dilengkapi kembali
5) Jika usia calon siswa diatas tujuh tahun maka akan diterima sebagai siswa SDN Sindur 2.
6) Formulir diarsipkan ke berkas pendaftaran
7) Siswa yang diterima diharapkan mengumpulkan tiga persyaratan yakni KTP orang tua, Akta Kelahiran Siswa, dan Kartu Keluarga untuk melengkapi persyaratan lalu diserahkan kepada bagian operator.
8) Bagian operator akan membuat laporan dari jumlah calon siswa yang mendaftar baik yang belum diterima, maunpun ditolak ke dalam format S-2.
9) Dari hasil seleksi calon siswa, bagian operator akan mengeluarkan dokumen Format S-3 yaitu sebagai laporan hasil seleksi sebanyak dua rangkap yang mana satunya akan diarsipkan dan satunya lagi akan diserahkan ke kepla sekolah.

2. Pendaftaran Pindahan

Adapun analisis prosedur pendaftaran siswa baru yang berjalan di SDN Sindur 2 Kabupaten Bandung adalah sebagai berikut:

1) Siswa pendaftar pindahan mendatangi sekolah untuk mendapatkan surat mutasi
2) Siswa pendaftar pindahan membawa Surat Permohonan Pindah dari sekolah asal untuk diserahkan ke SDN Sindur 2 dan Rapor dari sekolah asal.
3) Siswa pendaftar pindahan melakukan pengisian formulir pendaftaran.
4) Bagian operator memeriksa kelengkapan formulir.
5) Setelah melakukan pendaftaran, siswa pindahan akan langsung diterima dan bagian operator akan membuat pengumuman untuk siswa pindahan untuk mengumpulkan persyaratan yaitu Surat Keterangan Pindah Sekolah, KTP orang tua, Akta Kelahiran, dan Kartu Keluarga untuk diserahkan ke sekolah.
6) Bagian operator akan membuat laporan dalam bentuk format S-3 sebanyak dua rangkap untuk di arsipkan dan diserahkan ke Kepala Sekolah.

3. Prosedur pembayaran

Adapun prosedur pembayaran di SDN Sindur 2 Kabupaten Bandung yaitu :

1) Siswa mendatangi Guru untuk menanyakan barang yang akan dibeli. Siswa membayar sesuai jumlah barang yang dibeli
2) Guru akan menuliskan nama siswa di buku catatan dan memberikan barang yang dibeli siswa kepada siswa.
3) Buku catatan akan dijadikan laporan kepada kepala sekolah sebagai bukti pembelian barang siswa.

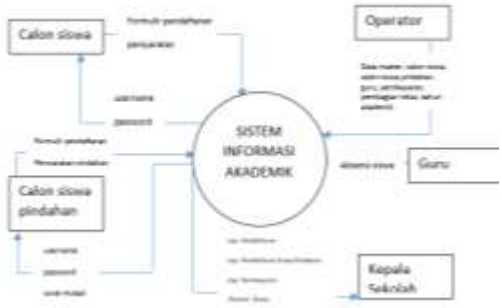
4. Prosedur Pembagian Kelas

Adapun analisis pembagian kelas yaitu sebagai berikut :

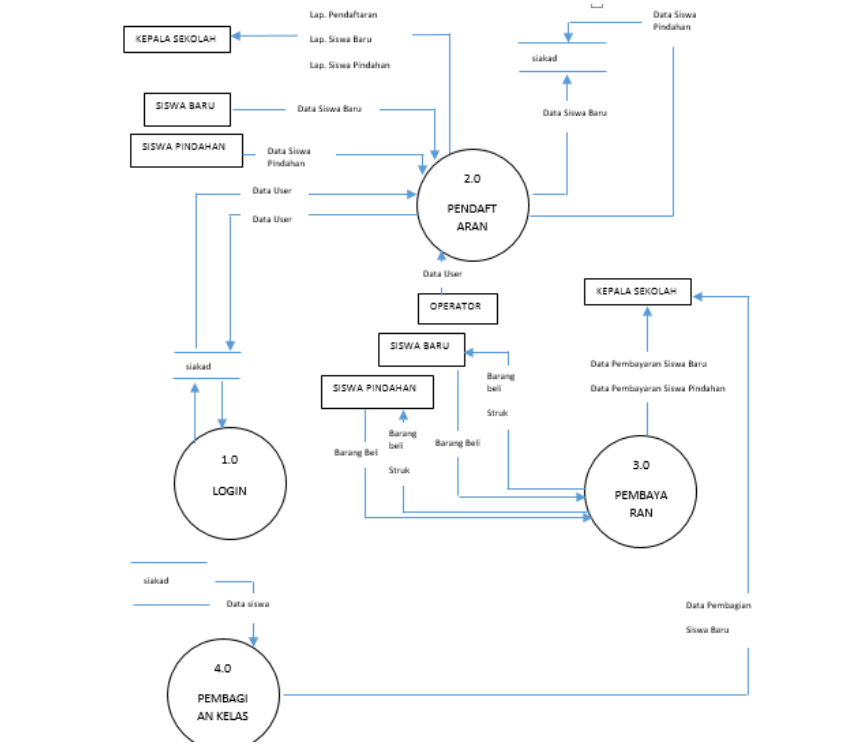
1) Bagian Operator mengumpulkan data siswa dan data guru.
2) Rombongan belajar akan dibuat berdasarkan jumlah siswa. Setiap rombongan belajar maksimal tiga puluh orang. Apabila jumlah siswa hanya dibawah tiga puluh siswa maka rombongan belajar tidak akan dibuat dan akan dijadikan satu kelas saja
3) Bagian operator akan memilih kelas untuk siswa dengan memilih satu persatu siswa untuk di tentukan di rombongan belajar mana siswa ditempatkan.
4) Dalam pembagain kelas siswa disetiap kelasnya jumlah siswa laki-laki dan perempuan harus disesuaikan dengan jumlah siswa yang mendaftar dimana setiap rombongan belajar jumlah laki-laki dan perempuannya harus sama rata tidak boleh satu kelas hanya satu jenis kelamin saja. Siswa akan ditempatkan kelasnya
5) Bagian operator membuat laporan absensi kelas sebanyak 3 rangkap untuk diserahkan ke wali kelas, kepala sekolah, dan satunya lagi diarsipkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan pembagunan suatu perangkat lunak dilakukan setelah melakukan tahap analisis sistem yang sedang berjalan, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam bahasa pemrograman.

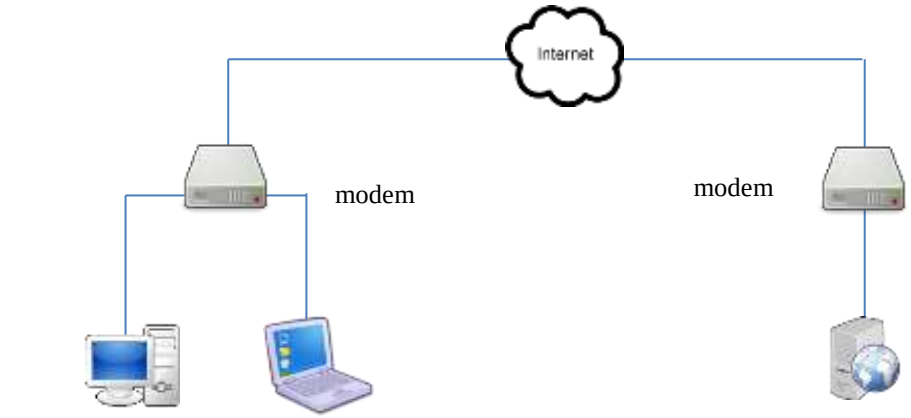


Gambar 1. Diagram Konteks yang diusulkan



Gambar 2. DFD level 1 yang diusulkan

Rencana pengujian yang akan digunakan pada sistem informasi akademik SDN Sindur 2 adalah pengujian Black Box. Pengertian dari Black Box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian Black Box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak di cek apakah telah sesuai dengan apa yang diharapkan



Implementasi

Implementasi sistem adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui dan menguji, menginstal, memulai, serta menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki. Pada tahap ini implementasi perancangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan aplikasi Bootstrap yang digunakan sebagai template serta basis data yang digunakan adalah MySQL.

Implementasi perangkat lunak

Perangkat lunak merupakan alat pendukung sistem yang terdiri dari sistem operasi dan aplikasi database. Perangkat lunak yang digunakan penulis dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1.Sistem Operasi Windows 7 32 bit
2.Aplikasi Notepad++ sebagai alat bantu dalam pengkodean
3.Bahasa Pemrograman PHP
4.Web Browser
5.Bootstrap sebagai tamabahan fitur seperti template pada website
6.MySQL, digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data.
7.Apache, dipilih sebagai perangkat lunak untuk web server.

Implementasi perangkat keras

Untuk dapat menjalankan perangkat lunak, membutuhkan perangkat keras komputer seperti monitor, motherboard, printer, keyboard, dan sebagainya. Minimum spesifikasi hardware untuk dapat membuat dan menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1.Processor Intel Pentium dual core CPU 2,2Ghz
2.RAM 1 Gb
3.Hardisk 20 GB
4.Printer
5.Mouse, Keyboard dan monitor sebagai peralatan antar muka.
6.Modem

Implementasi antarmuka



Gambar 3. Implementasi antarmuka

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembuatan sistem informasi akademik berbasis web pada SDN Sindur 2 serta beberapa uraian dari bab-bab sebelumnya telah didapatkan beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Prosesdur pendaftaran siswa, pembayaran siswa, pembagian kelas siswa sudah terkomputerisasi sehingga bisa membantu kegiatan prosedur-prosedur tersebut yang mana menjadi lebih efisien dalam segi waktu maupun seperti dalam pembuatan laporan.
2. Tempat pengarsipan sudah tersedia ke dalam database sehingga bisa meminimalisir hilangnya data serta pencarian data yang akan lebih mudah apabila dibutuhkan.
3. Pembayaran sudah bisa menghasilkan bukti pembayaran yang mana sangat berfungsi sekali apabila dibutuhkan serta pembuatan laporannya bisa dibuat dengan mudah.Kesimpulan berisi jawaban dari tujuan penelitian. Hal-hal yang belum dapat dicapai dalam penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai saran pengembangan penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

[1] Yakub.“Pengantar Sistem Informasi”, Yogyakarta : GRAHA ILMU, 2012
[2]Jogiyanto, HM. “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi Offset, 2010.
[3] Tata Sutabri. “ Analisis Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi Offset, 2012.
[4] Imelda dan Erik M. “Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Dasar Negeri Sukajadi 9 Bandung” Jurnal Sistem Informasi Akademik,vol.3,no.4,pp. 47-48, Maret., 2014.
[5] Fery Inayuda. “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi Offset, 2010.
[6] Onno W Purbo. “Infrastruktur Wireless Internet Kecepatan 11-22Mbps”. Yogyakarta: Andi Offset, 2008.
[7] Sugiyono. “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D”. Bandung:
Alfabeta, 2013
.