

## SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN ADMINISTRASI SDIT AR-RAIHAN BANTUL

**Susilo Shiddiq<sup>1)</sup>, Windha Mega Pradnya D<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>*Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta*

<sup>2)</sup>*Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta*

Email : susilo.s@students.amikom.ac.id<sup>1)</sup>, windha.m@amikom.ac.id<sup>2)</sup>

### **Abstract**

*Information technology in the current era was no doubt very great use was to meet the information. This is supported by the ease of access or processing the data into information. An information system can be any organized combination of people - people, hardware, software, communications networks, and data resources that collect, transform, and distribute information. Although it is computerized but the system used by SDIT Ar-Raihan Bantul not stored and processed properly in a database. We are designing an information system application that is able to provide the information needs and overcome the obstacles that exist in the SDIT Ar Raihan Bantul.*

### **Keywords :**

*Information, technology, data, computerized, system*

## **Pendahuluan**

### **Latar Belakang Masalah**

Perkembangan dunia teknologi semakin hari semakin maju dan sangat canggih. Perkembangan teknologi ini didukung juga dengan adanya aplikasi atau *software* yang beragam manfaatnya. Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan di SDIT Ar-Raihan Bantul, sistem dalam administrasi dan akademik di sekolah tersebut masih bersifat semi-manual yang penyimpanan arsip arsipnya masih dalam bentuk *hardcopy* berupa buku besar, meskipun sebagian sudah menggunakan komputer tetapi dengan *software* atau aplikasi seadanya yang membuat kurang efisien dan efektif. Dari hal tersebut tentu saja terlihat bahwa penerapan teknologi komputer di sekolah tersebut dapat dikatakan masih kurang optimal.

Penerapan sistem akademik dan administrasi manual yang sedang berjalan berdampak kurang efektif dan efisien dalam proses pelayanan di SDIT Ar-Raihan Bantul, dimana dalam pencatatan data dilakukan secara berulang ulang sehingga menyebabkan proses yang cukup lama dalam mengolah data. Adapun prosesnya dapat menyita waktu terutama untuk menentukan sebuah keputusan dalam menindak lanjuti keluhan yang didapat dari siswa. Untuk itu perlu suatu sistem yang terintegrasi dengan pemakaian teknologi komputer guna mencapai dan mempercepat proses pemasukkan data serta pelaporannya.

Oleh karena itu diperlukan suatu sistem informasi untuk manajemen datanya agar lebih efisien dan efektif. Sistem tersebut digunakan untuk mengatur data dari hasil transaksi administrasi keuangan dan pembukuan akademik tentang prestasi siswa agar lebih praktis. Dari beberapa hal tersebut dapat dilihat mengenai perlunya pembangunan sistem informasi khususnya sistem informasi

administrasi dan akademik sekolah tersebut untuk diterapkan dalam proses pengolahan data administrasi dan akademik. Pada rencana perancangan sistem informasi administrasi dan akademik di SDIT Ar-Raihan Bantul ini sistem direncanakan akan mampu menyelesaikan kesalahan yang menyangkut sistem administrasi dan akademik di SDIT Ar-Raihan Bantul tersebut.

Dengan memanfaatkan teknologi komputerisasi tersebut sistem administrasi dan akademik dapat memaksimalkan fasilitas yang sudah dimiliki SDIT Ar-Raihan Bantul tersebut serta mempermudah dan meningkatkan kualitas bagian tata usaha dalam pengolahan manajemen yang baik untuk melayani siswanya.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis paparkan di atas, penulis dapat merumuskan masalah yang akan diteliti adalah “Bagaimana merancang sebuah aplikasi pengolahan data administrasi sekaligus akademik yang efektif dan efisien yang diharapkan dapat membantu mengurangi permasalahan dalam menangani bagian administrasi dan akademik yang ada dan dapat menghasilkan data atau laporan yang dapat diakses secara cepat, akurat dan efisien pada SDIT Ar-Raihan Bantul?”

### **Batasan Masalah**

Batasan masalah yang dibatasi antara lain : Metode yang digunakan, laporan administrasi (laporan transaksi pembayaran SPP dan Dana Sumbangan Pembangunan yang sering disebut DSP dan laporan transaksi pembayaran biaya sarana dan prasarana) dan akademik (laporan hasil belajar siswa) dan sistem pengolahan yang digunakan secara semi-manual sekarang diganti dengan menggunakan *software NetBeans 7.4*.

### Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakan penelitian ini diantaranya adalah :

1. Menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah didapat baik secara teori maupun praktikum selama mengikuti pendidikan.
2. Memenuhi syarat kelulusan bagi jenjang Diploma III Manajemen Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Meningkatkan efisiensi kerja dan meminimalkan segala bentuk kesalahan (*Human Error*) dalam proses pengolahan data.
4. Sebagai referensi media pembelajaran guna meningkatkan kualitas belajar bagi mahasiswa lain.

### Metodologi Penelitian

1. Metode Observasi  
Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis permasalahan terhadap tempat penelitian.
2. Metode Wawancara  
Pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya Jawab secara langsung dengan pihak yang mempunyai wewenang di dalam sekolah untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang sistem informasi yang ada.
3. Metode Studi Pustaka  
Pengumpulan data informasi dan teori dengan cara melakukan penyaringan data dari dokumen penunjang yang berupa buku-buku yang berhubungan dengan penulisan laporan ini, serta membaca buku, website, dan catatan-catatan lain yang berkaitan dengan topik penulisan yang bermanfaat bagi penulis.

## Pembahasan

### Sistem Informasi Akademik

#### Definisi Akademik

Akademik adalah seluruh lembaga pendidikan formal baik pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan kejuruan maupun perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam satu cabang atau sebagian cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni tertentu.

### Pengertian Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah sistem yang mengelola semua aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan akademis, seperti proses pembelajaran, tugas, ujian, nilai, pengelolaan siswa dan guru, kelulusan dan alumni.

### Sistem Informasi Administrasi

#### Definisi Administrasi

Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang berkenaan dengan penyelenggaraan kebijaksanaan untuk mencapai tujuan.

### Pengertian Sistem Informasi Administrasi





Pengertian administrasi dapat dibedakan menjadi 2 pengertian yaitu :

1. Administrasi dalam arti sempit.  
Menurut Soewarno Handyaningrat mengatakan “Administrasi secara sempit berasal dari kata *Administratie* (bahasa Belanda) yaitu meliputi kegiatan cata-mencatat, surat-menyurat, pembukuan ringan, ketik-mengetik, agenda dan sebagainya yang bersifat teknis ketatausahaan” (1988:2). Dari definisi tersebut dapat disimpulkan administrasi dalam arti sempit merupakan kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan cata-mencatat, surat-menyurat, pembukuan dan pengarsipan surat serta hal-hal lainnya yang dimaksudkan untuk menyediakan informasi serta mempermudah memperoleh informasi kembali jika dibutuhkan.
2. Administrasi dalam arti luas.  
Menurut The Liang Gie mengatakan “Administrasi secara luas adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu” (1980:9). Administrasi secara luas dapat disimpulkan pada dasarnya semua mengandung unsur pokok yang sama yaitu adanya kegiatan tertentu, adanya manusia yang melakukan kerjasama serta mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

### Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebuah grafik yang digunakan untuk menampilkan entitas-entitas dan hubungan-hubungan diantaranya. Komponen-komponen ERD, adalah sebagai berikut:

Tabel 1. ERD

No	Nama	Komponen
1		Entitas
2		Relasi
3		Atribut
4		Garis

Keterangan :

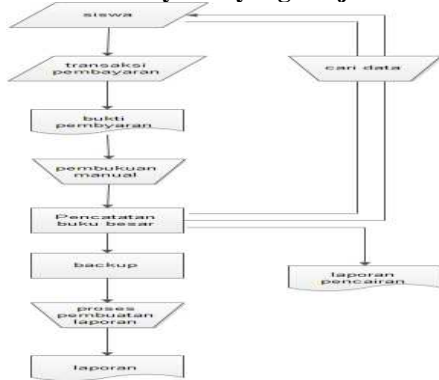
- a. Entitas: Suatu kumpulan obyek atau sesuatu yang dibedakan atau diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
- b. Relasi: Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda antara satu entity atau lebih.
- c. Atribut: Mendeskripsikan karakter entitas (atribut sebagai key digaris bawah).
- d. Garis: Merupakan garis yang menghubungkan antara entitas dengan relasi maupun antara relasi dengan atribut.

**Tipe Relationship**

Terdapat tiga tipe *relationship* yaitu:

- a. *One-To-One Relationship* adalah hanya satu dari masing-masing *entity* yang saling berhubungan atau berelasi.
- b. *One-To-Many Relationship* adalah dimana satu *attribute* dari satu *entity* bisa berhubungan dengan dua atau lebih *attribute* dari *entity* yang lain.
- c. *Many-To-Many Relationship* adalah suatu relasi dimana satu *attribute* dari satu *entity* dapat memiliki hubungan dengan dua atau lebih *attribute* dari *entity* yang lain, begitupun dengan sebaliknya.

**Flow Chart Pembayaran yang Berjalan**

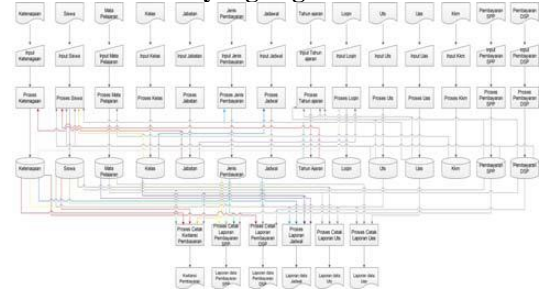


**Gambar 1. Flowchart pembayaran yang berjalan**

Keterangan flowchart sistem yang sedang berjalan pada Sekolah :

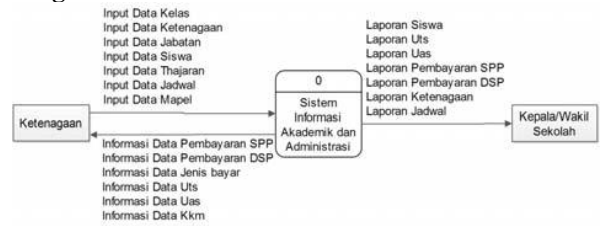
1. Siswa datang ke Loker antrian yang sudah disediakan oleh pihak sekolah untuk melakukan transaksi.
2. Transaksi pelayanan berlangsung.
3. Apabila transaksi pelayanan sudah selesai, maka Siswa melakukan pembayaran dan menerima bukti pembayaran.
4. Pihak sekolah mencatat transaksi pelayanan pada pembukuan manual
5. Pembukuan tersebut dicatat dalam buku besar.
6. Pembukuan kemudian disusun menjadi sebuah laporan yang akan di laporkan kepada kepala sekolah.
7. Apabila seorang Siswa akan mencari atau mendapati keluhan maka pencarian data dilakukan dalam buku besar tersebut.
8. Sehingga baru dilakukan pembuatan laporan pencarian data untuk Siswa.

**Flowchart Sistem yang Digunakan**



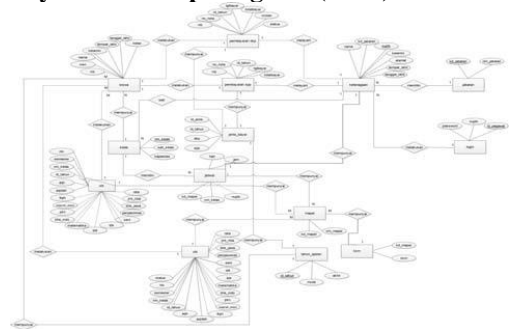
**Gambar 2. Flowchart sistem yang digunakan**

**Diagram Konteks**



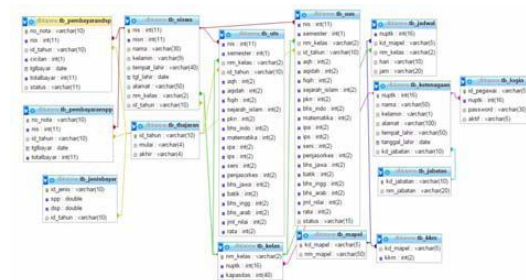
**Gambar 3. Diagram Konteks**

**Entity Relationship Diagram (ERD)**



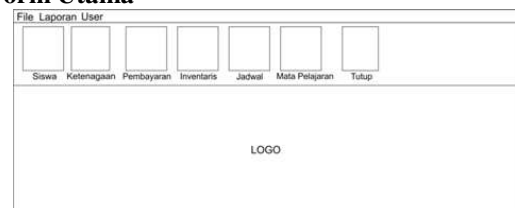
**Gambar 4. ERD**

**Relasi Antar Table**



**Gambar 5. Relasi antar Tabel**

**Tahapan Pembangunan Tahapan Pembangunan Interface Form Utama**



**Gambar 6. Form Utama**

### Form Nilai

Gambar 7. Form Nilai

### Implementasi Program

#### Form Menu Utama

Di dalam menu utama terdiri dari beberapa menu bar yaitu :

1. File, dengan menu item:
  - a) Form User
  - b) Form Jabatan
  - c) Form Nilai
  - d) Form Tahun ajaran
2. Laporan, dengan menu item:
  - a) Laporan Siswa
  - b) Laporan Nilai
  - c) Laporan Pembayaran
  - d) Laporan Inventaris
  - e) Laporan Jadwal
3. User, dengan menu item:
  - a) Keluar akun
  - b) Tutup



Gambar 8. Form Menu Utama

#### Form Login

Form ini berfungsi untuk masuk ke menu utama, jadi orang yang dapat mengoperasikan aplikasi ini adalah orang yang sudah terdaftar sebagai ketenagaan dengan syarat menjabat sebagai kepala sekolah, tata usaha, atau kesiswaan.

Gambar 9. Form Log In

#### Form Jadwal

Form ini berfungsi untuk menginputkan data jadwal baru maupun untuk mengedit data jadwal yang sudah ada. Pada form ini terdapat beberapa input yang mempunyai fungsi antara lain :

1. Nuptk, berfungsi untuk menginputkan nuptk dari karyawan
2. Nama Mata Pelajaran, berfungsi untuk menginputkan nama mata pelajaran
3. Nama Kelas, berfungsi untuk menginputkan nama kelas
4. Hari, berfungsi untuk menginputkan nama hari
5. Tanggal, berfungsi untuk menginputkan tanggal
6. Jam, berfungsi untuk menginputkan jam mulai.

Fungsi dari beberapa tombol *button* yang memiliki masing-masing fungsi sebagai berikut :

1. Baru, berfungsi untuk menambahkan data jadwal baru.
2. Simpan, berfungsi untuk menyimpan data baru maupun data setelah di edit.
3. Ubah, berfungsi untuk mengubah data yang dipilih.
4. Batal, berfungsi untuk membatalkan semua proses.
5. Hapus, berfungsi untuk menghapus data yang dipilih.
6. Tutup, berfungsi untuk menutup form.

Gambar 10. Form Jadwal

#### Form Kelas

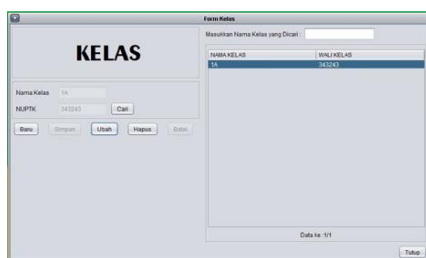
Form ini berfungsi untuk menginputkan data kelas baru maupun untuk mengedit data kelas yang sudah ada. Pada form ini terdapat beberapa input yang mempunyai fungsi antara lain:

1. Nama Kelas, berfungsi untuk menginputkan data nama kelas

2. Nuptk, berfungsi untuk menginputkan nuptk dari karyawan.

Fungsi dari beberapa tombol *button* yang memiliki masing-masing fungsi sebagai berikut:

1. Baru, berfungsi untuk menambahkan data kelas baru.
2. Simpan, berfungsi untuk menyimpan data baru maupun data setelah di edit.
3. Ubah, berfungsi untuk mengubah data yang dipilih.
4. Batal, berfungsi untuk membatalkan semua proses.
5. Hapus, berfungsi untuk menghapus data yang dipilih.
6. Tutup, berfungsi untuk menutup form.



Gambar 11. Form Kelas

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penjelasan dari bab-bab sebelumnya maka secara garis besar dapat diambil beberapa kesimpulan, bahwa untuk membangun sistem informasi administrasi dan akademik yang dapat menghasilkan informasi secara terkomputerisasi melalui beberapa tahap, yaitu :

1. Perancangan *flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)* sistem yang diusulkan.
2. Perancangan struktur database.
3. Perancangan *Interface* dan aplikasi yang akan di buat.
4. Pembuatan program menggunakan bantuan aplikasi Netbeans dan MySQL.

Dan diharapkan dari aplikasi ini:

1. Dapat menghemat waktu untuk melakukan pencarian, pencatatan, dan pemasukan data.
2. Dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan lengkap.
3. Dapat mengurangi pekerjaan yang berulang-ulang.
4. Dapat meningkatkan kinerja dalam rangka melakukan pelayanan dan menyelesaikan tugastugas dengan baik.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah ditulis diatas, penulis memberikan saran melakukan penambahan form seperti penggajian dan pendaftaran siswa baru agar menjadikan aplikasi ini lebih lengkap dan efisien.

## Daftar Pustaka

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2] Fathansyah, 2002. Basis Data . Bandung: Penerbit Informatika Bandung
- [3] Jogiyantno , 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [4] Kusriani, 2007. Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data. Yogyakarta: Penerbit andi
- [5] Matius & Hartati Sri, 2006. Pemrograman Java Servlet dan JSP dengan NetBeans. Yogyakarta; Penerbit Andi
- [6] Nugroho, adi. 2009. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan Uml Dan Java. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [7] Widiyanti, Ninik dan Sunindhia, 1998, Koperasi dan Perekonomian Indonesia, Jakarta: PT Rineka Cipta