

## RANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KESISWAAN PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) OLAK KEMANG KOTA JAMBI

Elzas<sup>1</sup>

1) Dosen Tetap STMIK Nurdin Hamzah Jambi, Jambi 36121

2) Mahasiswa STMIK Nurdin Hamzah Jambi

E-mail : ethas78@gmail.com

---

**Abstract** - Processing of Student Administration at Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Jambi City, still using manual, and there are still some weaknesses that led to the frequent occurrence of errors in the report preparation Exam Result Card, and the data that is less secured. Based on research at Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang city of Jambi, the author tries to design an application design that can be used to facilitate the process that occurs in the data processing of student, including the development system (System Development) by utilizing the technology in data processing student at Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Jambi city.

---

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Dalam institusi pendidikan, masalah dalam data ini sangat banyak ditemukan, seperti halnya data siswa dan nilai siswa pada suatu sekolah. Informasi tentang keadaan siswa dan nilai siswa haruslah disimpan dalam sebuah database yang tepat, karena informasi ini sangat penting dalam menunjang kegiatan operasional sekolah bahkan untuk mendukung pencapaian tujuan sekolah. Karena pentingnya proses nilai tersebut maka sekolah penyelenggara dituntut memperbaiki sistem agar lebih baik dan terkendali. Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi sebagai salah satu diantaranya sekolah penyelenggara pendidikan yang ada di wilayah Jambi, juga mengalami masalah yang sama tentang data seperti data siswa dan nilai siswa.

Sistem yang dijalankan saat ini secara teoritis memang sudah bagus, namun sarana sistem informasi yang digunakan tidak mendukung pendataan siswa dan nilai siswa yang memiliki volume data yang cukup besar, karena masih menggunakan manual. Akibat data yang diolah sangat rentan terhadap kesalahan, dan lambat dalam menghasilkan informasi mengenai data siswa dan nilai siswa yang dibutuhkan. Akibatnya siswa selalu mengeluhkan lambat Daftar Nilai per semester yang mereka terima.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah merancang sebuah aplikasi data siswa dan nilai siswa pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi dengan berbasis komputer?

#### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.

##### 1.3.1 Tujuan

- Sejauh mana peranan komputer dalam sistem informasi Administrasi Kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi.
- Untuk mencari alternative yang baik di dalam sistem informasi Administrasi Kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi, sehingga menghasilkan sistem informasi yang diinginkan.
- Untuk mengetahui dan mengevaluasi sistem kebijakan administrasi kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi, serta pengembangan ke sistem yang khusus yang mana menggunakan bahasa pemrograman yang lebih efektif dan efisien

### 1.3.2. Manfaat.

- a. Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan dan bermanfaat bagi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi.
- b. Diharapkan melalui penelitian ini akan dapat meningkatkan kualitas informasi tentang data siswa dan nilai siswa yang ada pada sekolah tersebut.

## II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem

Menurut Budi Sutedjo (2002:3), sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai tujuan.

Menurut Raymond Mc Leod (2001:3), sistem yaitu sekelompok elemen yang terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan

Menurut Jogiyanto (2001:1), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Menurut Jerry Fitz Gerald (2005:3), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

### 2.2 Data

Menurut Abdul Kadir (2003 : 29), Data merupakan deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.

Menurut Malayu S.P Hasibuan (2004 : 254), Data merupakan sumber informasi, merupakan bahan informasi dan dengan sendirinya erat hubungannya dengan informasi.

Menurut Zulkifli Amsyah (2003 : 83), Mengungkapkan Data adalah bahan utama dari pekerjaan manajemen sistem informasi. Untuk keperluan penulisan data di kertas atau kartu dan pemasukan data ke komputer, maka data dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

- ✓ Data Statis adalah jenis data yang umumnya tidak berubah atau jarang berubah, misalnya identitas nama (orang, organisasi, atau tempat), kode-kode nomor (nomor : kartu penduduk, rekening, pegawai/karyawan, dll)
- ✓ Data Dinamis adalah jenis data yang selalu berubah baik dalam frekuensi waktu yang singkat (harian) atau agak lama (semesteran) dan lain-lain. Data tersebut sering dikatakan sebagai peremajaan (updating) data.

### 2.3 Pengolahan Data

Menurut Zulkifli Amsyah (2005:8), Pengolahan data adalah suatu proses mengubah data menjadi informasi dengan cara yang dipilih sesuai dengan keperluan penggunaan dari informasi yang dihasilkan tersebut.

Menurut Burch dan Starter terdapat empat macam metode pengolahan data yang penting, yaitu:

#### 1. Metode Manual

Dalam metode ini semua operasi data dilakukan dengan tangan dan bantuan alat-alat penting seperti pensil, kertas, dan mistar hitung.

#### 2. Metode Electromechanical

Metode ini sesungguhnya merupakan gabungan dari orang dan mesin misalnya seorang pegawai yang bekerja menggunakan mesin.

#### 3. Metode Punched Card Equipment

Metode ini mengandung penggunaan semua alat yang di pergunakan dalam apa yang kadang-kadang sering disebut suatu Unit Record Sistem. Prinsip unit ini adalah bahwa data mengenai seseorang, suatu objek, atau suatu peristiwa biasanya dicatat (punched) dalam suatu kartu. Sejumlah kartu yang mengandung data tentang suatu objek yang sama digabungkan bersama untuk membentuk suatu file.

#### 4. Metode electronic komputer

komputer pada metode ini berarti suatu susunan dari alat masukan, suatu unit pengolah pusat CPU (Central Processing Unit) dan alat-alat keluaran.

## 2.4 Administrasi

Menurut Syaiful Sagala (2009 – 21), administrasi adalah melayani secara intensif, sedangkan secara etimologi administrasi dalam bahasa Inggris “administer” yaitu kombinasi dari kata latin yang terdiri dari AD dan MINISTRARE yang berarti “to serve” melayani, atau mengarahkan. Jadi, secara etimologi administrasi adalah melayani secara intensif. Kata “administratio” dan kata “administrativus” yang masuk kedalam bahasa Inggris menjadi “administration” dalam bahasa Indonesia menjadi administrasi.

Administrasi dalam arti yang luas menurut Albert Lepawsky mencakup organisasi dan manajemen. Hal ini sejalan dengan pendapat William H. Newman (2009:22) yang mengatakan bahwa administrasi dapat dipahami sebagai pembimbing, kepemimpinan dan pengawasan usaha-usaha suatu kelompok orang-orang ke arah pencapaian tujuan bersama. Sementara itu Sondang P. Siagian (2001 : 2) mengatakan bahwa administrasi adalah keseluruhan proses pelaksanaan dari pada keputusan yang telah diambil dan pelaksanaan itu pada umumnya dilakukan oleh dua orang manusia atau lebih untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

### III PEMBAHASAN

#### 1.1 Analisa Sistem

Dari penelitian dan Analisa penulis terhadap sistem Administrasi Kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi, penulis mendapat gambaran bahwa sistem informasi yang dijalankan saat ini belum mampu menyajikan informasi yang lebih cepat dan akurat. Hal ini disebabkan sistem data administrasi kesiswaan yang dijalankan saat ini hanya menggunakan sistem manual. Proses pendataan khususnya data siswa dan nilai siswa tidak menggunakan database yang berstruktur, seperti pembuatan Kartu Hasil Ujian (KHU), dilakukan dengan manual.

#### 1.2 Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang dijalankan saat ini mengakibatkan keterlambatan dalam penyajian informasi seperti pencetakan Kartu Hasil Ujian (KHU) dan laporan rekapitulasi nilai. Sementara, Kartu Hasil Ujian (KHU) tersebut sangat dibutuhkan oleh siswa untuk melanjutkan semester berikutnya. Disamping hal tersebut proses pencatatan nilai dalam Kartu Hasil Ujian (KHU) sering mengalami keliruan, dan pendeteksian pun terkesan lambat karena harus membuka dari arsip yang sudah bertumpuk.

#### 1.2.1 Sistem Yang Diusulkan

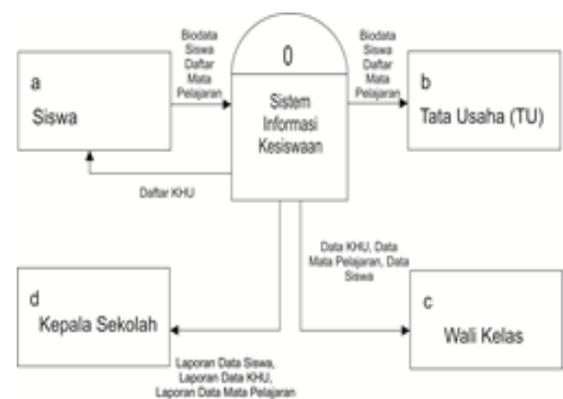
Dalam mempercepat proses penyajian informasi data administrasi kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi, diperlukan suatu sistem khususnya dalam mengolah data administrasi kesiswaan yang mampu mengakses data secara cepat, serta mampu menyimpan data dalam sebuah database. Dalam hal ini penulis merancang sistem data administrasi kesiswaan tersebut dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0. Dalam pembuatan laporan rekapitulasi nilai dan Kartu hasil ujian terhadap beberapa lingkungan luar yang terlihat dalam proses tersebut.

#### 1.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambar suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan.

##### 1.3.1 Diagram Context

Diagram context merupakan diagram yang menggambarkan kegiatan sebuah sistem dengan menggunakan suatu proses dan beberapa kesatuan luar dimana menampilkan aliran data yang terjadi pada proses pengolahan data administrasi kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi.



Gambar 3.1 Diagram Context

#### 1.4 Rancangan File

Rancangan file dari aplikasi pengolahan nilai kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi sebagai bentuk keluaran yang merupakan laporan atau informasi bagi yang

membutuhkannya. Rancangan ini digunakan untuk menampilkan atau menampung data-data atau informasi yang telah dimasukkan sebelum dan setelah melalui tahap penambahan, perbaikan, penghapusan data tertentu.

Dalam menyusun rancangan aplikasi ini penulis menggunakan database dengan nama **NILAIDB** dan menggunakan 3 (tiga) buah file, dengan keterangan dari pada file tersebut dapat dilihat dalam bentuk struktur file sabagai berikut :

#### 1. Tabel Kesiswaan

Tabel ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data siswa yang ada dalam sekolah tersebut, sehingga nantinya dapat diketahui jumlah dari masing-masing siswa yang dilakukan proses pendataan kesiswaan.

Tabel 3.1 Tabel Data Siswa

FIELD	TIPE	PANJANG	KETERANGAN
NPS	Text	10	No. Pokok Siswa
Nama	Text	40	Nama Siswa
Alamat	Text	50	Alamat Siswa
TTL	Date	30	Tempat Tanggal Lahir
Jenis Kelamin	Combo	10	Jenis Kelamin
TglMasuk	Date	8	Tanggal Masuk
TmOrtu	Text	40	Nama Orang Tua
Jurusan	Text	20	Jurusan siswa
ThPelajaran	Text	4	Tahun Pelajaran
Kelas	Text	20	Kelas
Semester	Text	20	Semester

Sumber Data Olahan Sendiri

#### 2. Tabel Matapelajaran

File ini berfungsi untuk menampung data atau informasi tentang data daftar mata kuliah

Tabel 3.2 Tabel Matapelajaran

FIELD	TIPE	PANJANG	KETERANGAN
IdKode	Text	7	Kode Mata Pelajaran (Key)
NmMP	Text	50	Nama Mata Pelajaran
Jurus	Combo	-	Jurusan
Sms	Combo	-	Semester
NmGuru	Text	30	Nama Guru
Jmlsks	Text	2	Jumlah SKS

Sumber Data Olahan Sendiri

#### 3. Tabel Nilai Siswa

File ini berfungsi untuk menampung data nilai siswa yang dilakukan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi, juga berfungsi untuk

melakukan proses pendataan jumlah nilai terhadap siswa yang bersangkutan, apabila terjadi transaksi nilai siswa secara otomatis akan mendata nilai-nilai siswa yang ada.

Tabel 3.3 Tabel Data Nilai

FIELD	TIPE	PANJANG	KETERANGAN
ProStudi	Combo	-	Program Studi
Tingkat	Combo	-	Tingkat/Semester
IdNps	Number	9	No. Pokok Siswa
NmSiswa	Text	20	Nama Siswa
Kmp	Combo	-	Kode Mata Pelajaran
Nmp	Text	15	Nama Mata Pelajaran
NmGuru	Text	20	Nama Guru
Sms	Combo	-	Semester
TglEntry	Time	-	Tanggal Entry
Nilai	Text	4	Nilai / Huruf

Sumber data olahan sendiri

#### 4. Tabel Data Guru

File ini berfungsi untuk menampung data guru mata pelajaran yang dilakukan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi.

Tabel 3.4 Tabel Data Guru

FIELD	TIPE	PANJANG	KETERANGAN
KdGuru	Text	6	Kode Guru
NmGuru	Text	20	Nama Guru
StaGuru	Text	1	Status Guru

Sumber data olahan sendiri

#### 5. Tabel Jurusan

File ini berfungsi untuk menampung data pembagian jurusan yang dilakukan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi.

Tabel 3.5 Tabel Jurusan

FIELD	TIPE	PANJANG	KETERANGAN
KdJurus	Text	6	Kode Jurusan
NmJurus	Text	20	Nama Jurusan

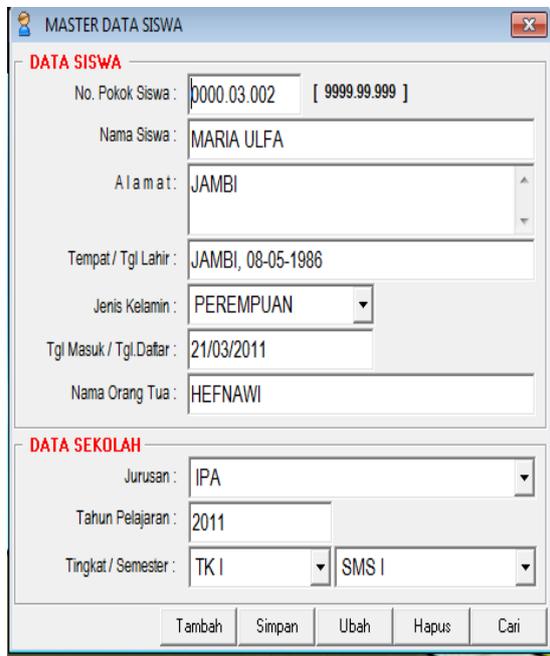
Sumber data olahan sendiri

### 1.5 User Interface

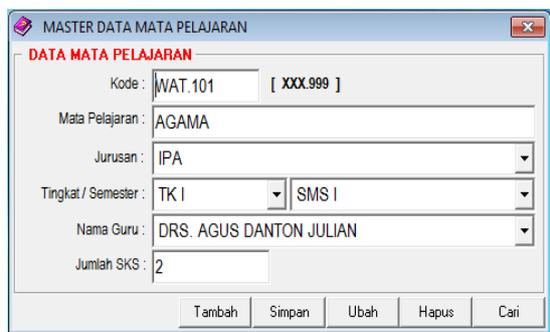
#### a. Tampilan Menu Utama



#### b. Tampilan Input Data Siswa



#### c. Tampilan Input Data Matapelajaran



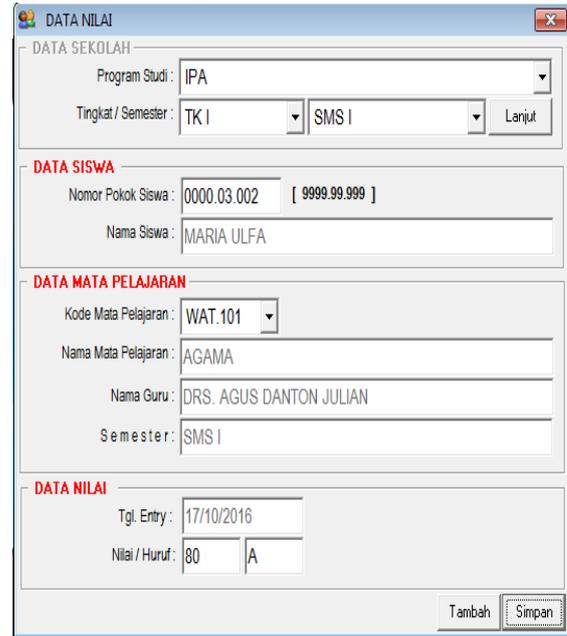
#### d. Tampilan Input Data Guru



#### e. Tampilan Input Data Jurusan



#### f. Tampilan Input Data Nilai



## 2. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.2 Kesimpulan

1. Sistem Informasi Data Administrasi Kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi saat ini belum mampu menyajikan informasi data administrasi kesiswaan dengan cepat dan lebih akurat, karena masih terdapat kekurangan dan perlu perbaikan untuk memaksimalkan kesesuaian data kesiswaan dan informasi yang diharapkan berupa data siswa dan nilai siswa dapat disajikan.

2. Dikarenakan masih menggunakan sistem manual dan belum tersedianya media penyimpanan yang baik sehingga terjadinya penumpukan arsip dan membutuhkan tempat penyimpanan yang lebih besar. Selain itu juga dikarenakan jumlah siswa yang banyak menyebabkan sulit mendeteksi kesalahan penyajian informasi yang digunakan tidak mendukung volume data tersebut. Sehingga sering mengakibatkan keterlambatan dalam penyajian laporan dan pembuatan Kartu Hasil Ujian (KHU).
3. Dari hasil rancangan yang penulis lakukan yaitu menggunakan pemrograman Visual Basic 6.0 diharapkan dapat meningkatkan hasil dan kualitas dari sistem informasi data kesiswaan pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi. Rancangan Sistem Informasi data kesiswaan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic versi 6.0 diharapkan juga dapat meminimalkan terjadinya penyimpanan pendataan terhadap data siswa dan nilai siswa baik disengaja maupun tidak disengaja, dan penerapan sistem informasi data kesiswaan juga akan mempercepat proses penyajian laporan data kesiswaan maupun data nilai siswa dan meminimalkan terjadinya penumpukan arsip-arsip.

#### 4.2 Saran-saran

1. Penerapan sistem informasi administrasi kesiswaan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic versi 6.0 pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi, diharapkan akan mendapat meminimalkan terjadinya keterlambatan pembuatan Kartu Hasil Ujian.
2. Dengan adanya sistem informasi yang baru ini penulis menyarankan kepada pihak manajemen Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Olak Kemang Kota Jambi untuk memberikan pelatihan dan bimbingan tentang bagaimana menjalankan sistem yang baru dengan memanfaatkan fasilitas komputer kepada karyawan yang akan menangani pengolahan data tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, *Pengenalan Teknologi Informasi*, Andi :Yogyakarta, 2003
- Adi Kurniadi, *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0* PT. Elex Media Komputindo : Jakarta, 2002
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo, *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta :Yogyakarta, 2002
- George M.Scot, *Dasar – dasar Manajemen*, PT. Bumi Aksara : Jakarta, 2003
- Jogiyanto H.M, *Analisis dan Desain Sistem*, Andi Yogyakarta : Yogyakarta, 2001
- Malayu S.P. Hasibuan, *Manajemen*, PT. Bumi Aksara: Jakarta 2004
- Syaiful Sagala, *Administrasi Pendidikan*, Alfabeta : Bandung 2009
- Wing Wahyu Winarno, *Sistem Informasi Manajemen*, UPP STIM YKPN : Yogyakarta, 2006
- Zulkifli Amsyah, *Manajemen Sistem Informasi*, PT. Gramedia Utama : Jakarta 2003
- PO. TOP Travel Jambi. Program Studi Sistem Informasi. STMIK Nurdin Hamzah : Skripsi Tidak Diterbitkan
- Razaq, Abdul. 2004. *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0*. Surabaya : Indah.
- Saputra, Agus. 2012. *Sistem Informasi Nilai Akademik untuk Panduan Skripsi*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Elzas, M.Kom  
 NIK/NIDN : 11.078 /1004107801  
 TTL : Jambi/04 Oktober 1978  
 Pend. Terakhir : S2 (Sistem Informasi)  
 Bidang Keahlian : Ilmu Komputer