
APLIKASI PENGOLAHAN DATA UJIAN AKHIR NASIONAL

SMA DI KOTA JAMBI

Oleh :

Ir. Mulyadi, R M.Si, dan Darex Susanto, M.Kom

STMIK Nurdin Hamzah Jambi

e-mail : moelyadiroesly@yahoo.com

ABSTRAKSI

Penyelenggaraan Pendidikan di Kota Jambi perlu mempunyai suatu dokumen yang benar-benar mencerminkan keadaan sebenarnya (akurat) dan mutakhir. Dan syarat lain yang tidak kalah pentingnya adalah proses penyusunan yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang ada. Pendataan yang dilakukan oleh dinas pendidikan masih banyak kelemahan, yaitu : pendataan peserta UAN masih dalam buku, yang membuat memakan waktu lama dalam mencari informasi data peserta bila suatu saat diperlukan. Keamanan data sangat lemah karena bias hilang atau rusak. Dan tidak pastinya pegawai dinas pendidikan sudah memahami pengolahan data yang ada saat ini dan persiapan bagi pegawai yang menggunakan program pengolahan data masih minim. Hasil dari penelitian adalah dibutuhkan sistem yang baru dalam Pengolahan Data Ujian Akhir Nasional SMA di Kota Jambi. Dengan memanfaatkan Visual Basic 6.0 sebagai bahasa pemrograman dan Microsoft Access 2007 sebagai penyimpanan data, dibangunlah

sebuah sistem baru berupa Aplikasi Pengolahan Data Ujian Nasional SMA di Kota Jambi. Kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan penulisan laporan ini adalah dihasilkannya suatu sistem yang dapat membantu proses pendataan secara cepat dan akurat.

Kata Kunci : Ujian Nasional, Visual Basic 6.0, Microsoft Access 2007.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendataan yang dilakukan oleh dinas pendidikan masih banyak kelemahan, yaitu : pendataan peserta UAN masih dalam buku, yang membuat memakan waktu lama dalam mencari informasi data peserta bila suatu saat diperlukan. Keamanan data sangat lemah karena bias hilang atau rusak. Dan tidak pastinya pegawai dinas pendidikan sudah memahami pengolahan data yang ada saat ini dan persiapan bagi pegawai yang menggunakan program pengolahan data masih minim.

Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk memberikan solusi dalam membuat program sistem informasi dalam pendataan nilai UAN SMA se-kota JAMBI. Yang memiliki tujuan agar masyarakat luas dapat dengan mudah informasi yang ada.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem informasi pengolahan data nilai UAN SMA se-Kota Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mempelajari cara kerja sistem informasi, pada tempat kerja praktek, antara lain cara pemasukan data, cara pengoperasian sistem informasi, instalasi sistem informasi
2. Melakukan penggandaan dan perekaman (entry) data dengan menggunakan aplikasi yang ada
3. Merancang dan membuat basisdata dasar, yaitu basisdata yang hanya terdiri dari beberapa tabel
4. Membuat aplikasi/program dasar yaitu membangun aplikasi yang dasar yang baru
5. Membuat data ujicoba dan melaksanakan ujicoba program dasar
6. Membuat laporan operasi komputer dan membuat dokumentasi file yang tersimpan dalam komputer.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengenal/mengetahui kebutuhan pekerjaan di tempat penelitian
2. Mengetahui/melihat secara langsung penggunaan/peranan teknologi informasi dan komunikasi di tempat Penelitian.

1.5 Batasan Masalah

1. Pembahasan penulis hanya dalam membuat program pengolahan data UAN SMA se-kota Jambi.
2. Pembuatan program menggunakan Visual Basic,
3. Database menggunakan menggunakan Microsoft Access,
4. Laporan menggunakan Data Report,
5. Pengisian data hanya sebatas data-data yang diberikan Dinas Pendidikan kota Jambi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

2.2 Definisi Pengolahan Data

Pengolahan data adalah mentabulasi data, menjumlahkan atau memilah-milah data menjadi data yang siap disajikan dan kemudian di analisis sesuai dengan kebutuhan.

Pengolahan data adalah suatu sistem yang akan mengolah berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Pengolahan data menurut George R. Terry, Phd adalah serangkaian operasi informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan. (Martin M. Lipschutz, 1990). Sedang menurut Gordon B. Davis data adalah sebagai bahan mentah dari informasi yang dirumuskan sebagai kelompok lambang-lambang tidak acak yang menunjukkan jumlah atau tindakan-tindakan atau hal (Gordon B. Davis, 1997).

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal yaitu:

1. Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi.
3. Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya

2.3 Pengertian Ujian Akhir Nasional

Ujian Akhir Nasional (UAN) adalah salah satu kegiatan yang dilakukan oleh Dinas Instansi terkait untuk menentukan lulus tidaknya semua peserta didik baik dari SD/MI, SMP/MTs, MA/SMU/SMK yang standar kelulusannya sudah ditentukan oleh BSNP.

UAN juga dapat diartikan sebagai suatu penilaian pada akhir proses pembelajaran di sekolah. Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan

berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam mengambil keputusan (Depdikbud, 1994).

III. ANALISIS KEBUTUHAN

3.1 Kebutuhan Masukan

1. Data Peserta UAN SMA
2. Data Sekolah Peserta
3. Data Mata Pelajaran dan Nilai

3.2 Kebutuhan Proses

1. *Input, Cari, Update* Data Peserta, Data Sekolah, dan Data Pelajaran serta Nilai.
2. Proses Pembuatan Laporan

3.3 Kebutuhan Keluaran

1. Laporan jumlah peserta yang mengikuti UAN SMA se-Kota Jambi,
2. Laporan hasil UAN SMA se-Kota Jambi.

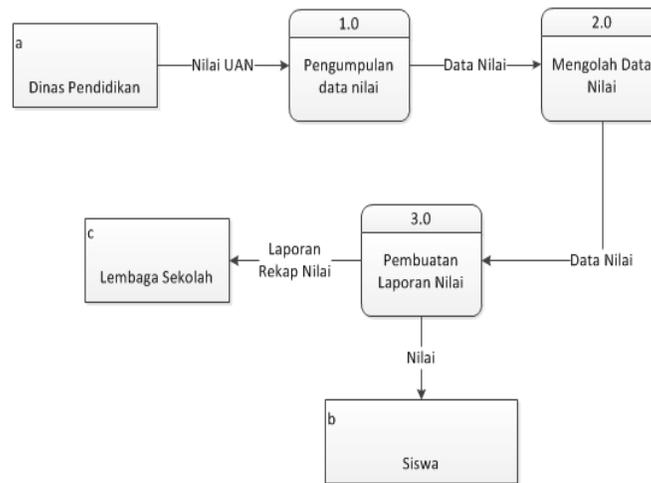
3.4 Kinerja Yang Diharapkan

Dengan dibangunnya aplikasi pengolahan data ujian nasional SMA di Kota Jambi diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan tentang pendataan dan pelaporan hasil dari Ujian Nasional SMA di Kota Jambi.

IV. PERANCANGAN

4.1 Data Flow Diagram (DFD) Sistem

Perancangan digambarkan menjadi bentuk yang lebih detail atau dalam bentuk Diagram Arus Data (Data Flow Diagram).



Gambar 4.1 DFD Sistem.

4.2 Perancangan Basis Data

1. Tabel Data Pelajaran

Tabel 4.1 Rancangan Tabel Data Pelajaran

FIELD	TYPE	SIZE	KET
Kode_Pelajaran	Text	3	Kode Pelajaran
Nama_Pelajaran	Text	50	Nama Pelajaran

Program_Studi	Text	50	Program Studi
---------------	------	----	---------------

2. Tabel Data Sekolah

Tabel 4.2 Rancangan Tabel Data Sekolah

FIELD	TYPE	SIZE	KET
Nomor_Peserta	Text	30	Nomor Peserta
Nama_Sekolah	Text	50	Nama Sekolah
Status_Sekolah	Text	20	Status Sekolah

3. Tabel Data Siswa

Tabel 4.3 Rancangan Tabel Data Siswa

FIELD	TYPE	SIZE	KET
Nomor_Peserta	Text	30	Nomor_Peserta
Nama_Peserta	Text	50	Nama_Peserta
Tahun_Ajaran	Text	5	Tahun_Ajaran
Tempat_Lahir	Text	30	Tempat_Lahir
Tanggal_Lahir	Date/Time	-	Tanggal_Lahir
Nama_Ortu	Text	50	Nama_Ortu
Program_Studi	Text	15	Program_Studi
Sekolah	Text	30	Sekolah

Bahasa_Indonesia	Text	20	Bahasa_Indonesia
Bahasa_Ingggris	Text	20	Bahasa_Ingggris
Matematika	Text	20	Matematika
Biologi	Text	20	Biologi
Fisika	Text	20	Fisika
Kimia	Text	20	Kimia
Ekonomi	Text	20	Ekonomi
Geografi	Text	20	Geografi
Sosiologi	Text	20	Sosiologi
Sastra_Indonesia	Text	20	Sastra_Indonesia
Sejarah_Antro	Text	20	Sejarah_Antro
Bahasa_Asing	Text	20	Bahasa_Asing
Teori_Kejuruan	Text	20	Teori_Kejuruan
Ilmu_Tafsir	Text	20	Ilmu_Tafsir
Ilmu_Hadist	Text	20	Ilmu_Hadist
Ilmu_KaLam	Text	20	Ilmu_KaLam

V. HASIL IMPLEMENTASI

Implementasi perangkat lunak dibangun dengan menggunakan Visual Basic 6,0, yaitu Bahasa Pemrograman berbasis Grafis guna mendukung tampilan yang *user friendly*.

5.1 Tampilan Form Login



Gambar 5.1 Tampilan Form Login

5.2 Tampilan Form Menu Utama



Gambar 5.2 Tampilan Form Menu Utama

5.3 Tampilan Form Menu Data Pelajaran



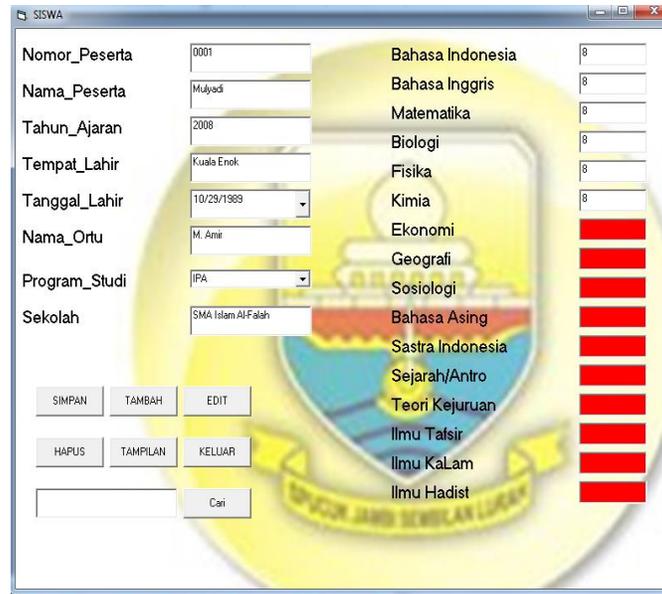
Gambar 5.3 Tampilan Form Menu Data Pelajaran

5.4 Tampilan Form Menu Data Sekolah



Gambar 5.4 Tampilan Form Menu Data Sekolah

5.5 Tampilan Form Data Siswa



Nomor_Peserta	0001	Bahasa Indonesia	<input type="checkbox"/>
Nama_Peserta	Mulyadi	Bahasa Inggris	<input type="checkbox"/>
Tahun_Ajaran	2008	Matematika	<input type="checkbox"/>
Tempat_Lahir	Kuala Enok	Biologi	<input type="checkbox"/>
Tanggal_Lahir	10/23/1989	Fisika	<input type="checkbox"/>
Nama_Ortu	M. Amir	Kimia	<input type="checkbox"/>
Program_Studi	IPA	Ekonomi	<input checked="" type="checkbox"/>
Sekolah	SMA Islam AlFalah	Geografi	<input checked="" type="checkbox"/>
		Sosiologi	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bahasa Asing	<input checked="" type="checkbox"/>
		Sastra Indonesia	<input checked="" type="checkbox"/>
		Sejarah/Anro	<input checked="" type="checkbox"/>
		Teori Kejuruan	<input checked="" type="checkbox"/>
		Ilmu Tafsir	<input checked="" type="checkbox"/>
		Ilmu KaLam	<input checked="" type="checkbox"/>
		Ilmu Hadist	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 5.5 Tampilan Form Data Siswa

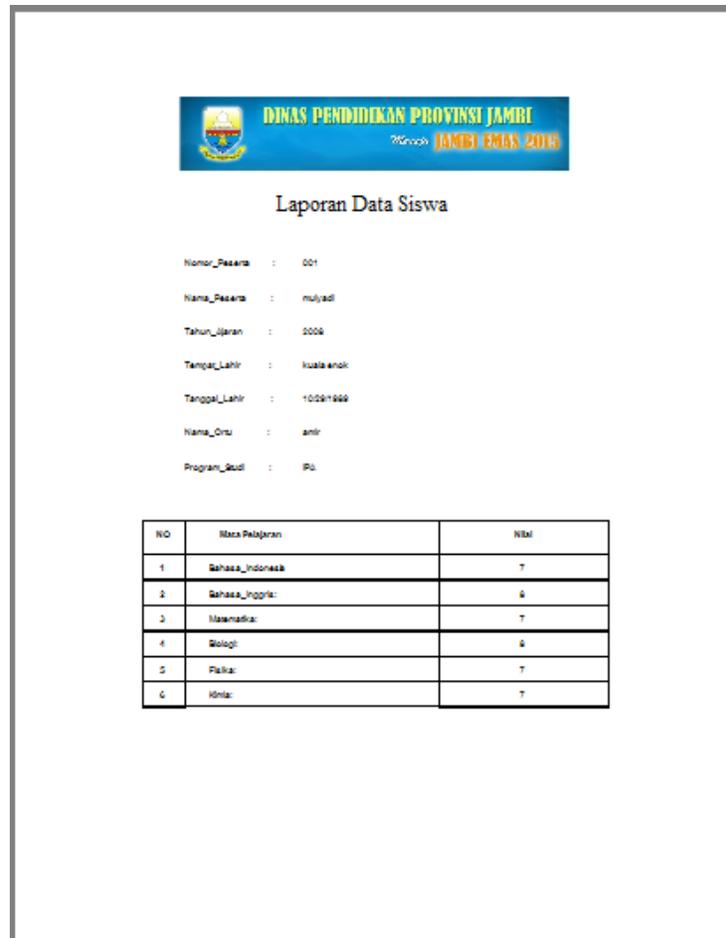
5.6 Tampilan Form Menu Pilihan Laporan



PILIHAN

Gambar 5.6 Tampilan Form Menu Pilihan Laporan

5.7 Tampilan Output Laporan Siswa



DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAMBI
Wibawa **JAMBI ENAS 2015**

Laporan Data Siswa

Nomor_Peserta : 001
Nama_Peserta : mulyadi
Tahun_Ujian : 2008
Tempat_Lahir : Kuala Enak
Tanggal_Lahir : 10081988
Nama_Ortu : amir
Program_Skul : IPA

NO	Mata Pelajaran	Nilai
1	Bahasa_Indonesia	7
2	Bahasa_Ingggris	6
3	Matematika	7
4	Biologi	6
5	Fisika	7
6	Kimia	7

Gambar 5.7 Tampilan Output Laporan Siswa

5.8 Tampilan Output Data Pelajaran




DINAS PENDIDIKAN KOTA JAMBI
 Kecamatan Kota Baru

Laporan Data Pelajaran

Kode_Pelajaran:	Nama_Pelajaran:	Program_Sudi:
002	Singgris	UMUM
007	Banani	IPS
008	Faka	ISL

Mengetahui
 Nama Lengkap

Gambar 5.8 Tampilan Output Data Pelajaran

5.9 Tampilan Output Data Sekolah




Dinas Pendidikan Kota JAMBI
 Kecamatan Kota Baru

Laporan Data Sekolah

Nomor_Peserta:	Nama_Sekolah:	Status_Sekolah:
0001	SMK.1	Negeri
0002	SMK.4	Negeri

Mengetahui
 Nama Lengkap

Gambar 5.9 Tampilan Output Data Sekolah

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi perangkat lunak, maka disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengolahan data nilai UAN SMA se-kota JAMBI diperlukan aplikasi khusus seperti Microsoft Visual Basic 6.0
2. Dengan menggunakan aplikasi khusus untuk Pengolahan data nilai UAN SMA dapat menghindari kesalahan-kesalahan dan dapat mengurangi resiko terjadinya kesalahan jumlah data serta kerangkapan data.
3. Aplikasi yang dirancang di Dinas Pendidikan Kota Jambi dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0.
4. Dengan menerapkan dan menggunakan aplikasi Pengolahan data nilai UAN SMA se-kota JAMBI di Dinas Pendidikan Kota Jambi diharapkan memudahkan kinerja dalam pelayanan untuk proses Pendataan Nilai UAN SMA.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran- saran sebagai berikut:

1. Dalam melakukan pengolahan data Peserta UAN pada Dinas Pendidikan Kota Jambi sebaiknya menggunakan tenaga ahli dibidang komputer atau dengan mengadakan pelatihan terhadap karyawan.

-
2. Sebaiknya diadakan pengawasan dan perawatan terhadap aplikasi yang baru dirancang agar dapat dilihat apakah ada kekurangannya sehingga dapat segera kembali diperbaiki untk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
 3. Untuk lebih menunjang dalam pengoperasian aplikasi penulis menyarankan untuk menggunakan sistem komputer dengan perangkat hardware yang lebih tinggi, Dengan kapasitas memory dan hardisk yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

1. FitzGerald, Jerry “ *Fundamentals of system analysis* ”
”<http://gunadarma.ac.id/Download/File/7691/Pengantar-Sistem-Informasi.doc> . : Gunadarma
2003 , diakses pada tanggal 03 Oktober 2011
2. Husein, Muhammad Fakhri “*Sistem Informasi Manajemen*” Yogyakarta, UPP STIM
YKPN, 2006,
3. Raymond Mcleod, “*Sistem Informasi Manajemen*”,
<http://www.docstoc.com/docs/22289559/SISTEM-INFORMASI-MANAJEMEN>. diakses
pada tanggal 03 Oktober 2011.
4. Sunyoto, Andi ” *Pemrograman Database Dengan Visual Basic*” Yogyakarta: Andi
Yogyakarta. 2007
5. Sondang P. “ *Sistem Informasi Manajemen*”. Jakarta, Bumi Aksara 2008,
6. Wahyuning, Astuti Reny “ *Pusat Laboratorim Komputer STMIK Nurdin Hamzah Modul
Praktikum Pemrograman Visual Basic 6.0*”, Jambi.2009.
7. Laporan dinas pendidikan kota Jambi tentang Peserta UAN SMA se-Kota Jambi