

Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas SMA NU Al Ma'ruf Kudus

Zainuroqib, Wellia Shinta Sari, S.Kom, M.Kom

Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, Dosen Pembimbing
Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Abstrack

Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web merupakan suatu sistem yang memberikan informasi laporan keaktifan siswa secara *online* yang berupa laporan nilai serta informasi siswa yang bersangkutan dengan berbasiskan *web*, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan nilai raport di SMA NU Al Ma'ruf Kudus saat ini masih bersifat konvensional, yaitu masih ditulis di leger nilai sehingga banyak waktu dan tenaga diperlukan untuk memproses tugas tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi sulitnya penyampaian informasi ulangan harian, tugas siswa, tengah semester, akhir semester dan leger di SMA NU Al Ma'ruf Kudus. Selain itu dengan berbasiskan *web* maka informasi data dapat diakses kapan saja. Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis ingin mengajukan saran membuat suatu sistem informasi pengolahan data nilai berbasis web. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan nantinya pengelolaan nilai akan lebih terorganisir sehingga akan mempermudah cara kerja dan meningkatnya efisiensi kerja. Metode yang dipakai untuk merancang aplikasi tersebut adalah : penentuan kebutuhan sistem yang akan dibangun, menganalisis proses pengolahan data nilai yang sedang berjalan, mendesain sistem baru yang terkomputerisasi, membuat sistem / pemrograman, dan yang terakhir menguji sistem yang telah dibuat. Program yang dihasilkan dalam sistem ini adalah Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Data Nilai, leger, Web.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan suatu negara, pendidikan memegang peranan yang amat penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Perkembangan teknologi pada era globalisasi ini telah berkembang pesat dan dapat

dilihat dari pemakaian sistem informasi penilaian berupa portal di sekolah-sekolah untuk mempermudah pengaksesan informasi penilaian sampai ke semua siswa. Salah satunya adalah SMA NU Al Ma'ruf Kudus sudah waktunya mengembangkan sistem informasi manajemennya agar mampu mengikuti perubahan zaman. Pemanfaatan teknologi informasi ini sangat dibutuhkan oleh SMA NU Al Ma'ruf Kudus untuk

meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi manajemen pendidikan. Guru dan pengurus sekolah tidak lagi disibukkan oleh pekerjaan-pekerjaan operasional, yang sesungguhnya dapat digantikan oleh komputer. Dengan demikian dapat memberikan keuntungan pada efisiensi waktu dan tenaga. Penghematan waktu dan kecepatan penyajian informasi akibat penerapan teknologi informasi tersebut akan memberikan kesempatan kepada guru dan pengurus sekolah untuk meningkatkan kualitas komunikasi dan pembinaan kepada siswa.

Di SMA NU Al Ma'ruf Kudus pengolahan data siswa khusus pengolahan data nilai masih menggunakan cara konvensional / manual. Nilai-nilai ulangan harian, tugas, ujian tengah semester, ujian akhir semester siswa dan leger terkumpul dalam bentuk kertas yang jumlahnya banyak dan mempersulit guru atau wali kelas untuk mengontrolnya. Leger adalah daftar nilai asli siswa sebelum dipindahkan ke dalam buku laporan pendidikan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002, p651). SMA NU Al Ma'ruf Kudus memiliki 70 guru dan 30 kelas, setiap kelas

rata-rata diisi 40 siswa. Permasalahan yang terjadi diantaranya tidak sedikit kertas ulangan, tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester siswa hilang akibat terselip atau bahkan ada yang hilang karena tidak sengaja terbang. Siswa juga harus menunggu terlalu lama untuk mengetahui nilai mereka, karena harus menunggu wali kelas membagikan kertas ulangan harian dan kertas tugas yang sudah siswa kerjakan. Setelah itu guru mata pelajaran memberikan nilai tersebut kepada wali kelas untuk dimasukkan ke leger dan rapor siswa. Leger yang sudah diisi oleh wali kelas diserahkan kepada bagian kurikulum dan tata usaha untuk diarsip.

Oleh karena itu perlu adanya sistem informasi berbasis Web untuk mengolah data-data tersebut. Sehingga dengan adanya sistem informasi ini guru mata pelajaran tidak perlu menyerahkan nilai siswa kepada wali kelas. Guru mata pelajaran cukup memasukkan nilai-nilai siswa kedalam melalui aplikasi system tersebut dan dengan otomatis akan tersimpan kedalam database yang nantinya informasi nilai harian, tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester dapat dilihat

oleh siswa secara *online* menggunakan ID dan *password* mereka masing-masing. Nilai yang dimasukkan akan membentuk leger secara otomatis yang dapat dilihat oleh wali kelas. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan akan mempermudah kerja guru dan tata usaha dalam mengolah data nilai siswa.

Dari uraian diatas, maka dalam laporan tugas akhir ini penulis mengambil judul “**Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMA NU Al Ma’ruf Kudus**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas yang menjadi pokok permasalahan dalam laporan Tugas Akhir ini adalah bagaimana membangun Sistem Informasi berbasis Web yang diimplementasikan untuk pengolahan data nilai dan bagaimana mengatasi sulitnya penyampaian informasi nilai ulangan harian, tugas, tengah semester, akhir semester dan leger di SMA NU Al Ma’ruf Kudus.

1.3 Batasan Masalah

Dalam analisis sistem informasi pengelolaan data nilai siswa SMA NU Al Ma’ruf Kudus penulis melakukan pembatasan

masalah agar objek penelitian dapat terarah sesuai dengan apa yang penulis maksudkan :

1. Sistem ini hanya dapat diakses oleh admin, wali kelas, guru dan siswa di SMA NU Al Ma’ruf Kudus.
2. Sistem informasi ini khusus menangani pengelolaan nilai sampai dengan menghasilkan leger nilai siswa pada SMA NU Al Ma’ruf Kudus.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan permasalahan diatas adalah terciptanya Sistem Informasi berbasis Web yang diimplementasikan untuk pengolahan data nilai dan mengatasi sulitnya penyampaian informasi ulangan harian, tugas siswa, tengah semester, akhir semester dan leger di SMA NU Al Ma’ruf Kudus.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis
 - a. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama berada di bangku perkuliahan terutama tentang perancangan sistem informasi.

- b. Sebagai pembelajaran serta menambah wawasan tentang dunia kerja khususnya mengenai Sistem Informasi Berbasis Web, yang telah didapatkan selama perkuliahan.
2. Bagi SMA NU Al Ma'ruf Kudus
 - a. Membantu kinerja wali kelas dalam pengolahan nilai yang cepat dan efisien.
 - b. Membantu siswa siswi SMA NU Al Ma'ruf Kudus untuk melihat nilai kapan saja selama status siswa siswi SMA NU Al Ma'ruf Kudus.
 3. Bagi Pembaca
Sebagai bahan pengetahuan, pembandingan dan acuan dalam menghadapi permasalahan atau kasus penelitian yang sama.

2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu usaha memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip, menemukan, mengembangkan, dan menguji dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis dan menggunakan metode ilmiah dengan tujuan untuk mendapatkan hasil dari penelitian.

2.1 Obyek Penelitian

Obyek penelitian yang penulis pilih yaitu pada SMA NU Al Ma'ruf Kudus.

2.2 Jenis Dan Sumber Data

Jenis atau tipe data secara ekstrim dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Dalam hal ini penulis menggunakan data kuantitatif dan kualitatif guna menunjang proses analisa penelitian sistem yang berjalan.

1. Data Kualitatif

Merupakan jenis data yang dapat dikategorisasikan tetapi tidak dapat dihitung. Jenis data ini tidak dapat dituliskan dalam bentuk angka-angka. Adapun data kualitatif yang akan digunakan nantinya adalah data dan informasi mengenai tinjauan umum perusahaan, diskripsi tugas dan wewenang, struktur organisasi, jenis pemeriksaan, serta alur dokumen administrasi pemeriksaan.

2. Data Kuantitatif

Merupakan data yang menunjukkan jumlah atau banyaknya sesuatu. Jenis data ini mengacu dengan hasil atau data yang berupa angka-angka. Data kuantitatif yang digunakan penulis berupa data siswa,

data guru, data mata pelajaran, data kelas, penilaian dan penjadwalan.

Sumber yang digunakan dalam Laporan ini meliputi :

1. Data Primer

Merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara).

2. Data Sekunder

Merupakan data pendukung yang sumbernya diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).

2.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data-data adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Melakukan wawancara langsung pada pihak SMA NU Al Ma'ruf Kudus mengenai pengolahan data nilai.

2. Observasi atau pengamatan langsung

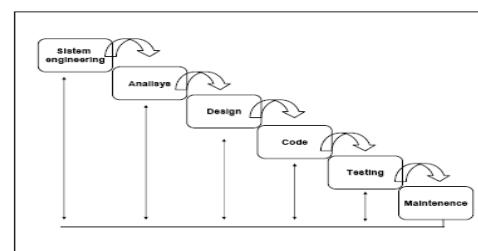
Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan mengenai bagaimana proses pengolahan data nilai SMA NU Al Ma'ruf Kudus.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan cara mencari bahan referensi dan mempelajari buku yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2.4 Tahap Pengembangan Sistem

Dalam melakukan pengembangan sistem, penulis memilih metode *Waterfall Modelling* dimana proses dilakukan secara berurutan. Dengan metode ini, diharapkan dapat menghasilkan sistem yang lebih sempurna karena memungkinkan adanya evaluasi kembali terhadap proses pengembangan sistem. Adapun tahapan pengembangan sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut



2.4.1 System Engineering

Untuk mendukung metode diatas, maka digunakan teknik berikut:

1. *Library research* (riset kepustakaan), dengan penelitian kepustakaan diperoleh informasi data penilaian yang bersifat teoritis mengenai hal-hal yang erat hubungannya dengan

masalah yang sedang diteliti guna dijadikan dasar untuk proses penelitian.

2. *Field research* (riset lapangan), melalui riset lapangan akan diperoleh data secara langsung dari objek penelitian sedangkan pengumpulan atau menggunakan teknik *Observation* (observasi), yaitu meninjau secara langsung SMA NU Al Maruf Kudus.

2.4.2 Analisa Sistem

Adapun proses analisis sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi masalah Penilaian dengan menanyakan langsung kepada kurikulum .
- b. Melakukan survey dan wawancara untuk memahami kinerja system penilaian yang sedang berlangsung saat ini, yang selanjutnya digambarkan dalam FOD (*Flow of Document*) dan dianalisis kembali permasalahan - permasalahan tersebut sesuai kinerja sistem yang berjalan.

2.4.3 Desain System

Dalam desain sistem kegiatan yang dilakukan adalah :

- a. Merancang sistem umum dengan menggunakan :

- 1) *Context Diagram*
Merupakan gambaran umum dari sistem dan memperlihatkan ruang lingkup atau batasan-batasan dari suatu sistem.

- 2) *DFD Leveled Data Flow Diagram*
Digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada, sistem baru tersebut yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

- 3) *Decomposisi*
Menggambarkan tingkat proses dalam sistem yang akan dibuat berdasarkan *context diagram* yang telah dihasilkan.

- b. Merancang sistem basis data dengan menggunakan:

- 1) *ERD (Entity Relationship Diagram)*

Adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara entitas dalam suatu sistem.

- 2) Kamus Data / *Data Dictionary*

Adalah alat bantu yang digunakan untuk memelihara definisi-definisi standar seluruh rinci data dalam lingkup kecil pada sistem yang ada.

3) *Normalisasi*

Suatu teknik menstrukturkan dalam cara-cara tertentu untuk membantu mengurangi dan mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data nilai dalam basis data.

- c. Merancang desain input dan output sebagai interface antara user dengan system pada saat pemasukan data dan menyajikan informasi yang dibutuhkan.

2.4.4 Coding

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

2.4.5 Testing

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

2.4.6 Maintenance

Mengoperasikan program dan melakukan pemeliharaan, seperti

penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

3. Analisa Dan Perancangan

3.1 Perhitungan Nilai

Berikut perhitungan-perhitungan nilai yang diperlukan dalam pengolahan nilai raport[15] :

- a. Perhitungan nilai rata-rata ulangan harian.

$$RNUH = (NUH1+NUH2+NUH3) / 3$$

- b. Perhitungan nilai rata-rata tugas harian

$$RNT = (NT1+NT2+NT3) /$$

- c. Perhitungan nilai Harian dan nilai Raport. Selanjutnya mengolah Nilai Harian dan Nilai Raport dengan ketentuan rumus sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan rata-rata nilai Harian

$$NH = RNUH+RNT$$

2. Untuk mendapatkan Nilai

$$NAR = ((NH/2) + NILAI MID + NILAI UAS)/3$$

Keterangan :

NUH : Nilai Ulangan Harian

RNUH : Rata-Rata Nilai Ulangan Harian

NT : Nilai Tugas

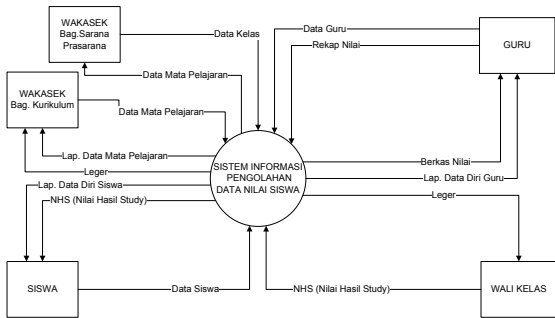
RNT : Rata-Rata Nilai Tugas

NH : Nilai Harian

NAR : Nilai Akhir Raport

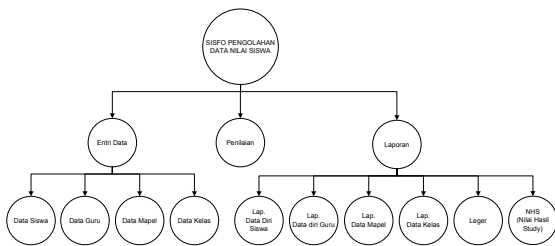
3.1.1 Model – Model Perancangan Sistem

3.1.1.1 Context Diagram



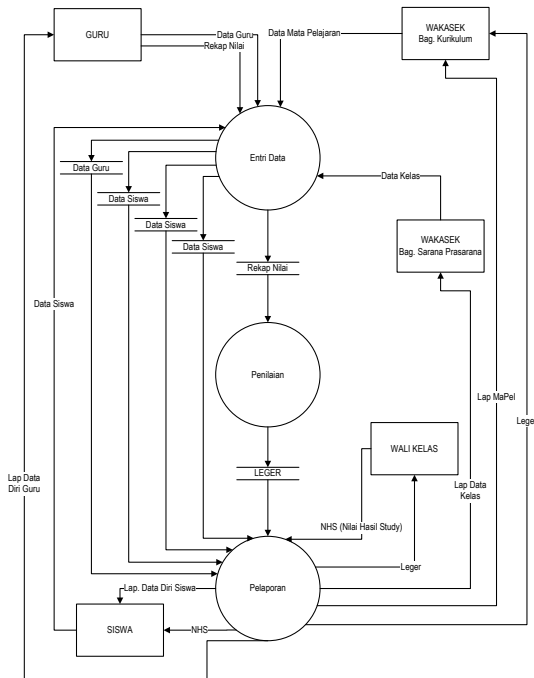
Gambar 3.1 : Context Diagram

3.1.1.2 Decomposisi Diagram



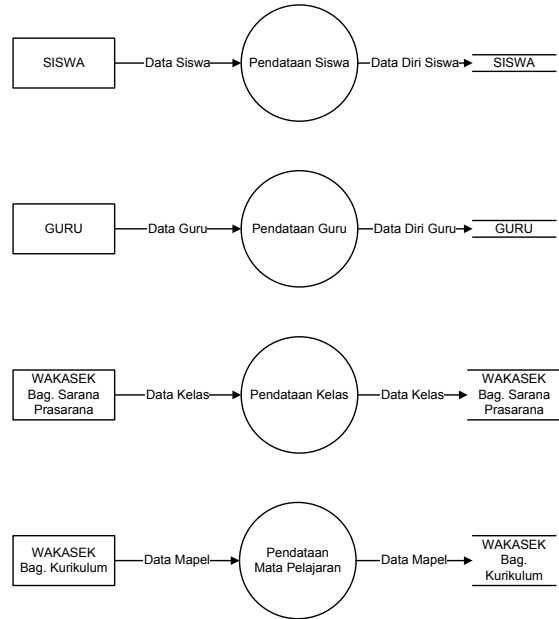
Gambar 3.2 : Decomposisi Diagram

3.1.1.3 DFD Level 0



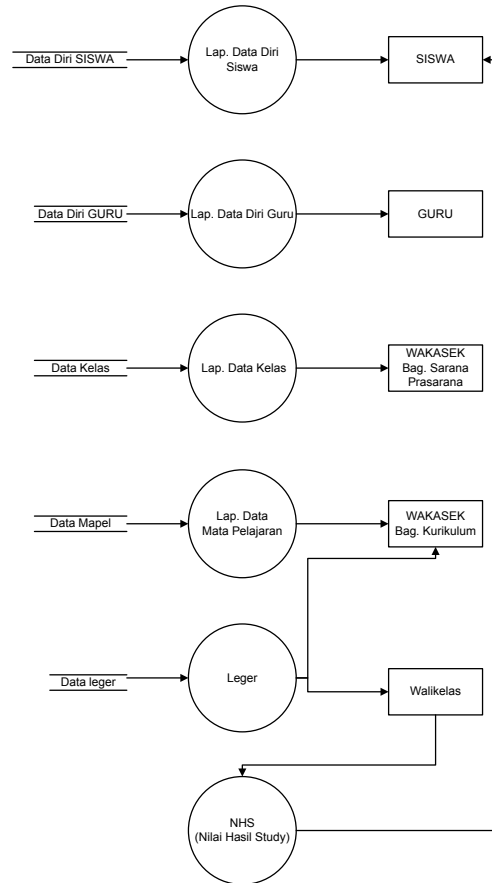
Gambar 3.3 : DFD Level 0

3.1.1.4 DFD Level 1 Entri Data



Gambar 3.4 : DFD Level 1 Entri Data

3.1.1.5 DFD Level 1 Pelaporan



Gambar 3.5 : DFD Level 1 Pelaporan

4. Implementasi Program

Implementasi sistem merupakan tahap dimana sistem informasi sudah

digunakan oleh pengguna. Sebelum benar-benar bisa digunakan dengan baik oleh pengguna, sistem harus melalui tahap pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala pada saat pengguna memanfaatkan sistemnya.

4.1 Form Login



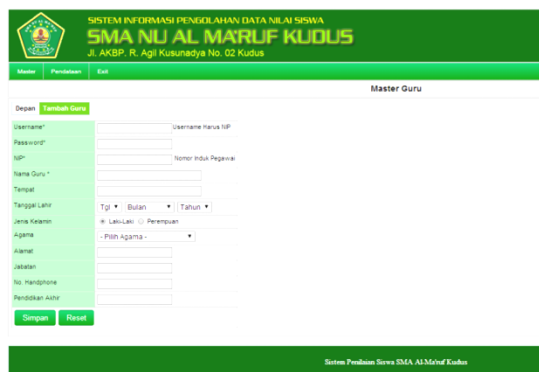
Gambar 4.1 Form login

4.2 Tampilan Input Mata Pelajaran



Gambar 4.20 Form Input Data Mapel

4.3 Tampilan Input Data Guru



Gambar 4.3 Form Input Data Guru

4.4 Tampilan Input Data Siswa



Gambar 4.4 Form Input Data Siswa

4.5 Tampilan Input Data Kelas



Gambar 4.5 Form Input Data Kelas

4.6 Tampilan Input Pendataan Wali Kelas



Gambar 4.6 Form Pendataan wali Kelas

4.7 Tampilan Pendataan Kelas Siswa



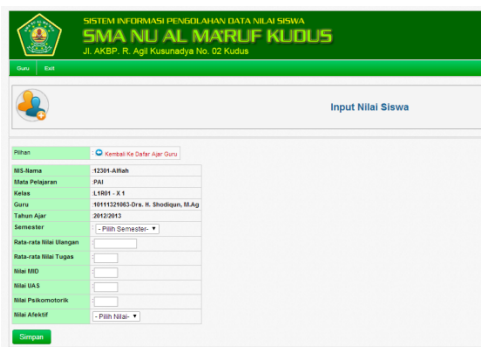
Gambar 4.7 Laporan Pendataan Kelas Siswa

4.8 Tampilan Pendataan Pengampu Pelajaran



Gambar 4.8 Tampilan Pendataan Pengampu Mapel

4.9 Tampilan Input Data Nilai



Gambar 4.9 Tampilan Input Nilai

4.10 Tampilan Laporan Mata Pelajaran



Gambar 4.10 Laporan Mata Pelajaran

4.11 Tampilan Laporan Data Guru



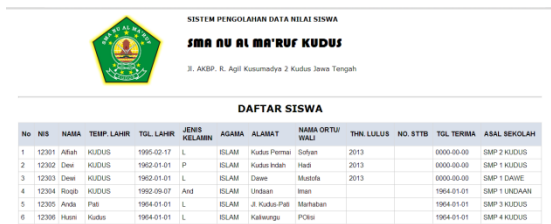
Gambar 4.11 Laporan Data Guru

4.12 Tampilan Laporan Data Diri guru



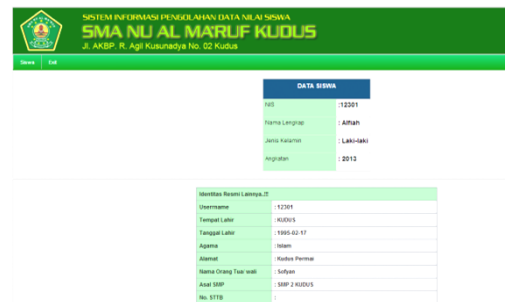
Gambar 4.12 Laporan Data Diri Guru

4.13 Tampilan Laporan Data Siswa



Gambar 4.13 Laporan Data Siswa

4.14 Tampilan Laporan Data Diri Siswa



Gambar 4.14 Laporan Data Diri siswa

4.15 Tampilan Laporan Data Kelas



Gambar 4.15 Tampilan Laporan Data Kelas

4.16 Tampilan Laporan Data Pengampu Mata Pelajaran

SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA
SMA NU AL MA'RUF KUDUS
Jl. AKBP. R. Agil Kusumadya 2 Kudus Jawa Tengah

PENGAMPU PELAJARAN

No	KODE MAPEL	GURU PENGAMPU
1	MPA001-PAI	10111321083 - Dra. H. Shodikun, M.Ag
2	MPA005-Matematika	10111321084 - Suyono, S.pd., M.Pd.
3	MPA005-Matematika	10111321085 - Dra. H. Sugiri
4	MPA005-Matematika	10111321071 - Erva Ardhi, S.Pd.n Ridho
5	MPB009-Bahasa Indonesia	10111321087 - Dra. Hj. Evi Siti Nuryati

Gambar 4.16 Tampilan Laporan Mata Pelajaran

4.17 Tampilan Laporan Data Wali Kelas

SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA
SMA NU AL MA'RUF KUDUS
Jl. AKBP. R. Agil Kusumadya 2 Kudus Jawa Tengah

WALI KELAS

No	KODE KELAS	GURU WALI	TAHUN AJARAN
1	L1R01 - X.1	6 - Farchatin Sodiqah, S.Pd.	2013/2014
2	L1R02 - X.2	6 - Dra. Hj. Evi Siti Nuryati	2013/2014
3	L1R03 - X.3	7 - Hj. Rini Dwi Kusumatri, ST	2013/2014
4	L1R04 - X.4	8 - Dra. H. Sugianto	2013/2014
5	L2R11 - XI BAHASA	1 - Dra. H. Shodikun, M.Ag	2012/2013
6	L2R13 - XI IPA 2	6 - Dra. Hj. Evi Siti Nuryati	2012/2013

Gambar 4.17 Tampilan Laporan Wali Kelas

4.18 Tampilan Nilai Hasil Study (NHS)

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA
SMA NU AL MA'RUF KUDUS
Jl. AKBP. R. Agil Kusumadya No. 02 Kudus

Input Tahun Ajar: 2012/2013

NO	KODE MAPEL	MATA PELAJARAN	GURU PENGAMPU	SEMESTER	TAHUN AJARAN
1	MPA001	PAI	Dra. H. Shodikun, M.Ag	Genap	2012/2013
2	MPB009	Bahasa Indonesia	Farchatin Sodiqah, S.Pd.	Genap	2012/2013
3	MPB004	Bhs. Inggris	Suyono, S.pd., M.Pd.	Genap	2012/2013
4	MPB004	Bhs. Inggris	Suyono, S.pd., M.Pd.	Genap	2012/2013

DATA NILAI SISWA: PAI

NIS	: 12301
Kode Mapel	: MPA001
Kode Guru	: 1
Semester	: Ganjil
Tahun Ajaran	: 2012/2013
Rata-rata Nilai Ulangan	: 90
Rata-rata Nilai Tugas	: 90
Nilai MID	: 90
Nilai UAS	: 90
Nilai akhir	: 90

NILAI KOGNITIF: 90 A NILAI PSIKOMOTORIK: 85 NILAI AFektif: A

Gambar 4.18 Tampilan Nilai Hasil Study (NHS)

4.19 Tampilan Leger

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA
SMA NU AL MA'RUF KUDUS
Jl. AKBP. R. Agil Kusumadya No. 02 Kudus

Guru Exit

WALI KELAS: X 1

Input Mata Pelajaran: MPB004-Bhs. Inggris Semester: Genap

NO	NIS	NAMA SISWA	SEMESTER	TAHUN AJARAN	NILAI KOGNITIF	GRADE	NILAI PSIKOMOTORIK	NILAI AFektif
1	12301	Alifah	Genap	2012/2013	71,6667	C	56	B
2	12302	Devi	Genap	2012/2013	85,6667	A	67	B
3	12303	Devi	Genap	2012/2013	80	B	78	B

Sistem Pembelian Siswa SMA Al-Ma'rif Kudus

Gambar 4.19 Tampilan Leger

5. Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah membahas materi yang telah diuraikan mulai dari bab I hingga bab IV pada laporan ini, maka kesimpulan yang dapat diambil SMA NU Al Ma'rif Kudus dalam pelaksanaan perlu mengembangkan sistem komputerisasi dengan menggunakan sebuah aplikasi program khusus yang digunakan dalam mengelola data nilai siswa. Meskipun keberadaan sistem manual tidak dapat terpisahkan dalam proses pengolahan data sehari-hari tetapi dengan ini. Penulis berharap agar proses pengolahan data bisa menjadi lebih efektif dan efisien baik dari segi waktu maupun tenaga.

Sebagai penutup dari penulisan laporan ini, maka ada beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan diantaranya :

1. Pengguna atau *User* dapat lebih mudah menggunakan

- aplikasi ini untuk proses pendataan sampai proses pelaporan.
2. Mengurangi tingkat kesalahan dalam pembuatan laporan, karena data di dalam database telah terintegrasi dan tidak dapat dimanipulasi oleh user secara langsung dengan adanya hak akses.
 3. Mampu meningkatkan pelayanan dan kinerja pegawai.
 4. Keakuratan data dan informasi yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

5.2 Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan pada SMA NU Al Ma'ruf Kudus dalam pengolahan datanya yaitu :

1. Sebagai tahap awal dari penggunaan program sistem pengolahan data nilai siswa, maka diperlukan pelatihan kepada para *User* untuk memberikan petunjuk menggunakan dan mengantisipasi kesalahan yang timbul dalam penggunaan nanti.
2. Membuat *Backup Data* untuk menjaga kemungkinan rusaknya

data ketika perangkat lunak mengalami masalah.

3. Melakukan *Maintenance* terhadap hardware dan software agar program dapat digunakan dengan sebaik mungkin.
4. Memantau efektifitas dan efisiensi program untuk pengembangan program selanjutnya guna mengantisipasi kebutuhan sistem dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Susy Kusuma Wardani (2013). *Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah. Pacitan*
- [2]. Galuh Uswatun Chasanah (2011). *Sistem Pengolahan Nilai Berbasis Web SMA Negeri 1 Sekampung. Sekampung*
- [3]. Nurhimaddin (2012). *Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa SMPN 12 Bengkalis. Bengkalis*
- [4]. [Http://blog.student.uny.ac.id/rh-eza/2011/04/28/sistem-pendukung-keputusan-spk/](http://blog.student.uny.ac.id/rh-eza/2011/04/28/sistem-pendukung-keputusan-spk/) diakses tanggal 26 agustus 2013

- [5]. Muhammad Dwiky Khalifardhi (2013). *Sistem Informasi Evaluasi Nilai Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 1 Gamping*. Gamping
- [6]. Haryanto bambang.Ir., MT .,(2007). *Rekayasa Sistem berorientasi objek, IF*. Bandung.
- [7]. Jogianto (2009). *Analisis dan desain informasi*. Yogyakarta: Andy
- [8]. <http://iammansiznet.tkf.yuku.com/topic/3880382#.UmQfSnCw0bA>, November 2007, diakses 19 oktober 2013.
- [9]. <http://stanleyblizzard.blogspot.com/2010/06/karakteristik-sistem.html>, diupdate tanggal 1juni2010, diakses tanggal 19 oktober 2013
- [10]. Irawan Budhi (2008). *Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [11]. Yakub.(2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Jogjakarta : Graha Ilmu
- [12]. Imam. (2013, September 7). SMA NU Al Ma'ruf Kudus. (Zainuroqib, Pewawancara)
- [13]. Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2013, Tentang Standar Penilaian Pendidikan
- [14]. <http://abazariant.blogspot.com/2012/10/definisi-kognitif-afektif-dan-psikomotor.html>, diupdate tanggal 18Oktober2012, diakses tanggal 14 September 2013
- [15]. Nor Wahyono. (2013, September 14). SMA NU Al Ma'ruf Kudus. (Zainuroqib, Pewawancara)