

## IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 1 NGULING

*Endang Widia Astuti<sup>1)</sup>,*

*<sup>1)</sup>Kompetensi Keahlian Multimedia SMK Negeri 1 Nguling*

*Jl.Dr. Soetomo No. 69 NGULING Kab Pasuruan.*

*email :sttastuti@gmail.com*

**Abstract :** *State Vocational School 1 Nguling is one of the organizations in which there are teaching and learning activities which are under the responsibility of a school principal. All activities that take place in a school cannot be monitored in its entirety without proper organization. For this reason, the implementation of a web-based student value data information system is an alternative method of overcoming existing problems. By utilizing the sophistication of existing information technology, efficiency in the process of inputting student grades will be increasingly met. One of the information technologies that can be applied is internet technology, by utilizing internet technology, the process of inputting student grades can be done online. in addition, with this application system, students can easily access information about the value of their learning outcomes by using the facilities already provided. That way the nuances of IT will be reflected even though the institution is located in a rural area*

*Keywords: Value data information system*

### 1.1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin menunjukkan manfaatnya di era globalisasi ini, perkembangan itu di tandai oleh beberapa alat yang memudahkan pekerjaan manusia salah satunya adalah komputer, perkembangan komputer semakin meningkat dengan adanya internet, dengan internet dapat diperoleh informasi yang terbaru, sekolah sebagai lembaga pendidikan memerlukan informasi terbaru melalui internet.

SMK Negeri 1 Nguling sebagai sekolah Kejuruan dengan mayoritas peserta didik berasal dari lingkungan Nguling dan Probolinggo yang mana waktu mereka terbatas untuk hal diluar sekolah, perlu memikirkan peserta didiknya agar mereka tidak terbelakang akan informasi pendidikan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengambil tema pemanfaatan teknologi komputer dalam penyampaian informasi nilai siswa berbasis web, pada media web ini berisi tentang nilai-nilai siswa mulai dari nilai tugas, nilai ulangan harian, UTS dan informasi lain tentang kegiatan sekolah, sehingga siswa dapat mengetahui nilai mereka dan dapat mengetahui apakah mereka perlu mengajukan remidi atau tidak sebelum mereka mengikuti ujian selanjutnya

### 1.2. METODE PENELITIAN

#### **Jenis Penelitian**

Penelitian merupakan sarana untuk menjawab suatu permasalahan secara ilmiah. Dalam melakukan suatu penelitian harus menggunakan metode yang sesuai dan berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan yang diteliti, agar memperoleh data yang dikehendaki.

Metode penelitian adalah suatu tahapan yang harus diterapkan terlebih dahulu untuk dapat melakukan suatu penelitian dengan baik, benar dan terarah. Dengan demikian masalah yang dihadapi dapat di pecahkan dengan baik dan benar sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan

#### **Fokus penelitian**

Desain sistem berbasis web ini difokuskan pada informasi nilai siswa. Namun demikian desain ini juga akan melibatkan proses-proses lain seperti input data guru, data siswa, data mata pelajaran dan jadwal mengajar karena proses tersebut berhubungan dengan proses informasi nilai.

#### **Lokasi penelitian**

Lokasi yang dipilih adalah SMK negeri 1 nguling, Jl.Dr. Soetomo No. 69 NGULING Kab Pasuruan

**Metode Pengumpulan Data**

Untuk memudahkan penelitian maka perlu dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data yang penulis gunakan sebagai berikut:

**1. Data Primer**

Data Primer diperoleh dari wawancara dan observasi :

**a. Wawancara**

Melakukan wawancara dengan pihak yang terkait, diantaranya dengan bagian kurikulum dan staff tata usaha

**b. Observasi**

Yaitu dengan mengadakan pengamatan dengan melihat langsung objek yang diteliti, dimana penulis melakukan penelitian dan peninjauan langsung ke SMKN 1 Nguling guna mendapatkan data yang diperlukan dalam penulisan laporan Penelitian ini

**2. Data Sekunder**

Data Sekunder diperoleh dari dokumentasi dan study literatur

**a. Dokumentasi**

Yaitu proses pengumpulan data dan informasi tentang peristiwa-peristiwa, arsip-arsip dokumen meupun berkas-berkas yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan penyusunan Penelitian

**b. Study Literatur**

Mempelajari materi melalui buu-buku, browsing internet atau sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian.

**Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data-data yang ada. Dalam hal ini instrumen yang digunakan adalah:

1. Daftar pertanyaan untuk wawancara yaitu berupa daftar pertanyaan yang telah dibuat mengajukan pertanyaan kepada pihak yang terkait
2. Bahan dokumentasi yang berupa arsip yang sesuai dengan kebutuhan penelitian

3. pedoman observasi yaitu daftar kegiatan apa saja yang akan dilakukan penulis untuk melakukan observasi

**Metode Perancangan Sistem**

Metode perancangan sistem merupakan metode yang digunakan untuk menentukan bentuk dari sistem yang akan dibuat yang sesuai dengan kebutuhan pemakai termasuk didalamnya input dan output sistem. Metode perancangan ini meliputi:

**1. Perancangan Diagram Konteks**

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan keluar dari entitas luar.

**2. Perancangan Data Flow Diagram (DFD)**

DFD adalah diagram yang menggambarkan arus data dari sistem. Diagram arus data sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang lama yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan dimana data tersebut disimpan.

**3. Perancangan Basis Data**

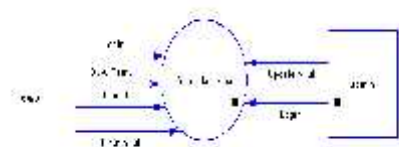
Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna.

**Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode prototype yang mengacu pada orientasi program dan orientasi data. Adapun langkah-langkahnya adalah:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai
2. Merancang sistem
3. Mengimplementasikan sistem yang telah dirancang
4. Uji coba sistem

**PERANCANGAN SISTEM**



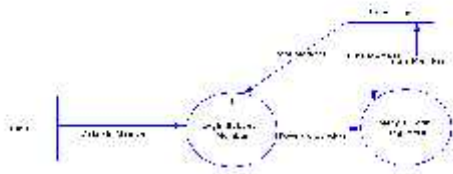
Gambar 5.1 Context Diagram Desain dan Implementasi system informasi siswa berbasis web

Dari context diagram diatas, terdapat 2 entity utama yang nantinya akan berinteraksi secara aktif didalam sistem yang dikembangkan. Masing-masing entity akan memiliki hak akses sendiri didalam system yang dikembangkan ini, Entity tersebut adalah:

- a. Administrator  
Seorang administrator memiliki hak akses yang luas sehingga seorang admin melakukan dapat input kedalam system serta melakukan *uptudate* jika terdapat penambahan .
- b. Siswa  
Siswa diberikan hak akses untuk melihat laporan nilai dari setiap mata pelajaran yang telah diikuti.

**DFD level 1 Proses Verifikasi Login**

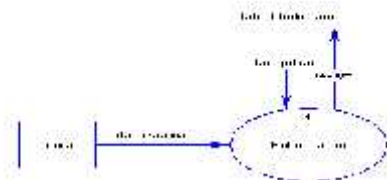
Sistem aplikasi yag dibangun di tujuan kepada user tertentu yang memiliki hak . setiap kali user hendak mengakses sistem ini, maka sistem akan terlebih dahulu memeriksa kelayakan, apabila user dinyatakan layak (dapat memberikan user name dan password dengan benar ) maka user akan masuk halaman yang sesuai dengan hak akses yang dimiliki setiap user .



Gambar 5.2 DFD Level 1 proses verifikasi Login

**DFD Level 1 proses buku tamu**

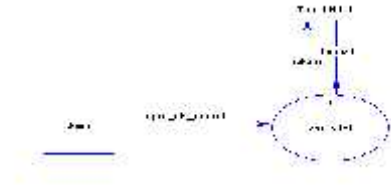
Pada proses ini siswa dapat mengisikan komentar, saran yang bersifat mendukung terhadap web sekolah.



Gambar 5.3 DFD Level 1 proses Buku Tamu

**DFD Level1 Lihat Nilai**

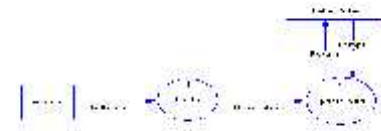
Proses lihat nilai dilakukan oleh siswa. Untuk melihat nilainya



Gambar 5.5 DFD Level 1 proses Lihat Nilai

**DFD level 1 Proses Update Nilai**

Proses update nilai dilakukan oleh admin. Update nilai dilakukan agar siswa mengetahui nilai yang terbaru



Gambar 5.6 DFD Level 1 proses Update Nilai

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tampilan Utama**



Gambar 6.1 Tampilan Utama

**Halaman Login Administrator**

Dalam halam ini adminstrator harus login terlebih dahulu sebelum admin masuk untuk melakukan penginputan data



Gamab 6.2 Halaman Login Administrator

**Halaman Menu Administrator**

Dalam halaman ini terdapat beberapa menu yang akan di isi atau di input oleh administrator



Gambar 6.3 Halaman Menu Administrator

**Halaman Login Member**

Dalam halaman ini siswa bisa registrasi agar dapat mendapatkan hak akses website



Gambar 6.4 Halaman Login Member

**Tampilan Awal dalam menu member**

Dalam halaman ini member bisa melihat menu-menu yang sudah disediakan oleh web nilai ini.



Gambar 6.5 Tampilan Awal dalam Menu Member

**Halaman tombol pencarian**

Dalam halaman ini siswa bisa memilih nilai mana yang akan di cari



Gambar 6.12 Halaman tombol pencarian nilai

**KESIMPULAN**

Setelah membahas sistem informasi nilai siswa berbasis web pada SMK Negeri 1 Nguling serta mengimplementasikannya dalam sebuah program, penulis menyadari mungkin sedikit banyak pencapaian target ke sempurnaan belum mengenai pada sasaran.

Dengan adanya sistem informasi nilai ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem ini dibuat *intern* yang artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap program. Yang dapat mengakses program ini adalah administrator dan siswa
2. Dengan adanya sistem informasi nilai ini siswa dapat mengetahui nilainya dan mengetahui apakah perlu dilakukan remedi atau tidak sebelum mereka mengikuti ujian selanjutnya.

**SARAN**

Dari kesimpulan diatas, penulis dapat mengungkapkan harapan dan saran-saran yang dapat mengembangkan website nilai ini lebih lanjut dengan menambahkan menu-menu lain yang lebih kompleks

## DAFTAR PUSTAKA

- 1) Hartono,Jogiyanto. 1999. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*.Yogyakarta:Andi  
Yunesi,Siska”Siska Yunesi,  
**Komputerisasi Pengolahan Data Nilai pada SMU N 3 Padang”**  
<http://siskayunesi.wordpress.co/bab-ii/>
- 2) Nugroho, Bunafit. 2004. *php &MySQL dengan Editor Dreamweaver*.  
Yohayakarta: ANDI
- 3) Rama Triwijaya,*Aplikasi Berbasis Web*  
<http://ramatriwijaya.ngeblogs.com/2009/11/11/aplikasi/berbasis/web/>.
- 4) Saputro,Hendra W.”*Pengertian Website,Webhosting, Domainname”*  
<http://www.baliorange.web.id/pengertian-website-webhosting-domainname/>
- 5) Setiawan,vAndi. 2004. *Mudah Tepat Singkat Pemograman HTML standarisasi Konfigurasi dan Implementasi*. Bandung : CV.YRAMA WIDYA
- 6) Bertha Bidik, Husni I Pohan. 2000. *Pemrograman Web dengan HTML disertai lebih dari 200 contoh program beserta tampilan grafisnya*. Bandung: Informatika
- 7) Soekarno, Mukhamad. 2006. *Membangun Website Dinamis Interaktif dengan PHP – MySQL (Windows & Linux)* Eska Media. Bekasi
- 8) Mulya Hadi.2006. *Jam Belajar Interaktif Dreamwevaer 8*. Maxikom Palembang