

# Sistem Informasi Evaluasi Hasil Belajar Siswa SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo

Moh Muhtarom<sup>1</sup>, Agus Suyatno<sup>2</sup>, Tri Djoko Santoso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Duta Bangsa Surakarta

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen, Universitas Duta Bangsa Surakarta

<sup>3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Duta Bangsa Surakarta

[muhtarom@udb.ac.id](mailto:muhtarom@udb.ac.id)

[agus\\_suyatno@udb.ac.id](mailto:agus_suyatno@udb.ac.id)

[tri\\_djoko@udb.ac.id](mailto:tri_djoko@udb.ac.id)

*Abstrak— Kemajuan era teknologi hingga saat ini sangat pesat di berbagai sektor atau bidang pekerjaan Perkembangan tersebut ditandai dengan penggunaan computer sebagai alat untuk pengolahan data dan database. Makna dari sebuah database adalah kumpulan data yang tersimpan dalam sebuah media, dimana data-data tersebut dapat dimanipulasi sesuai dengan keinginan kita. SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo, salah satu sekolah swasta menengah kejuruan kesehatan dimana sampai saat ini pengolahan penilaian siswa masih memakai Ms.Excel. Penelitian ini yang berfokus pada sistem informasi penilaian dengan memakai metode analisis sistemnya PIECES, perancangan sistem informasinya memakai Flowchart dan Data Flow Diagram (DFD) serta metode pengembangan sistem memakai metode prototype. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang menyediakan fasilitas evaluasi hasil belajar siswa baik yang dipakai oleh wali kelas maupun siswa sendiri. Sistem ini berdasarkan hasil pengujian alpha diperoleh hasil sistem informasi penilaian ini memiliki realitas yang tinggi dan hasil pengujian beta disimpulkan bahwa sistem ini sudah layak diterima dan digunakan.*

**Kata kunci— Sistem Informasi, Evaluasi, Flowchart, Hasil Belajar, Prototype**

## I. PENDAHULUAN

Berdasarkan UU No.20/2003 bahwa salah satu lembaga yang berperan penting dalam dunia pendidikan adalah sekolah. Sekolah adalah penyelenggara pendidikan formal yang mempunyai peranan penting dalam usaha mendewasakan peserta didik dan menjadikannya sebagai anggota masyarakat yang berguna untuk menyukseskan tujuan pendidikan yang tercantum dalam UU No.2/1989 pasal 4, bahwa mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan (Tjipto Sujadi, 2016).

Evaluasi terhadap sebuah program pembelajaran dilakukan oleh seorang guru yang disusun dan

dilaksanakan harus menjangkau 3 (tiga) ranah penilaian yaitu: (a) Desain pembelajaran yang meliputi kompetensi yang dikembangkan, strategi pembelajaran dan isi program pembelajaran yang dipilih; (b) Implementasi program pembelajaran atau kualitas pembelajaran; serta (c) Hasil program pembelajaran.

Sistem pengolahan nilai siswa dengan bantuan media komputer sudah menempati peranan yang penting dalam dunia pendidikan saat ini sejalan dengan perkembangan ilmu pendidikan dan canggihnya teknologi dalam proses pengolahan data-data akademik, salah satunya sistem informasi pengolahan nilai siswa yang sudah menggunakan suatu program aplikasi dengan tujuan memudahkan para guru dalam mengelola nilai siswa secara lebih cepat dan efektif dari segi waktu penyelesaiannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Rancang bangun sistem penilaian siswa menggunakan metode prototype (2)Mengontrol dan mengetahui data-data siswa serta prestasinya di sistem aplikasi yang sudah dibangun.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak Prototype menurut Sukamto dan Shalahudi (2015), meliputi tahapan-tahapan yaitu :

1. Analisis Kebutuhan, pada tahapan ini melakukan analisis sistem pengolahan nilai siswa yang saat ini dijalankan di SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo.
2. Membangun prototype dan memperbaiki, tahapan ini membuat perancangan sementara yang ditujukan untuk informasi kepada wali kelas dan wakil kepala sekolah bagian kurikulum
3. Penggunaan dan pemeliharaan, tahapan ini para user melihat dan menggunakan aplikasi sistemnya dan menguji aplikasinya sudah sesuai dengan keinginan para usernya dan tujuan dibangunnya aplikasi sistemnya ini.

## B. Teknik Pengumpulan Data

Semua informasi yang disajikan dalam penelitian ini merupakan hasil dari proses pengumpulan data yang dilakukan baik selama riset di lapangan maupun di luar, melalui:

1. Metode observasi, data diperoleh dengan melakukan observasi secara langsung kegiatan di SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo yang terkait dengan tema penelitiannya.
2. Metode wawancara, langkah ini ditempuh untuk menggali, mencari dan memeriksa kebenaran suatu informasi di obyek penelitiannya. Pihak yang diwawancarai Bp. Danang Adhi Prasetya, S.PdI sebagai Kepala Sekolah SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo.
3. Studi pustaka, sebagai sarana bantuan dalam penulisan jurnal ilmiah ini melalui refrensi dari buku-buku dan karya ilmiah yang relevan dengan judul penelitiannya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tahapan Perancangan Sistem

#### 3.1.1 Analisis kebutuhan

##### A. Kebutuhan pengguna

Dalam sistem informasi pengolahan nilai siswa menggunakan 3 (tiga) user yaitu: Kepala Sekolah, Waka. Kurikulum dan Wali kelas. Masing-masing user memiliki hak akses yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda jua, misalnya :

1. Kebutuhan Wali kelas
  - a. Memiliki hak akses sistem
  - b. Mengelola data siswa per kelas
  - c. Mengelola data pribadi siswa
  - d. Mengelola nilai harian
  - e. Mengelola nilai tugas
  - f. Mengelola nilai ujian siswa
  - g. Mengelola daftar nilai siswa
2. Kebutuhan Waka. Kurikulum
  - a. Memiliki hak akses
  - b. Melihat laporan seluruh kelas
  - c. Melihat laporan data siswa per kelas
  - d. Melihat laporan data nilai siswa
  - e. Melihat laporan data nilai ujian
  - f. Melihat laporan nilai siswa
3. Kebutuhan Kepala Sekolah
  - a. Memiliki hak akses
  - b. Melihat laporan seluruh kelas
  - c. Melihat laporan data siswa
  - d. Melihat laporan data nilai siswa
  - e. Melihat laporan data nilai ujian
  - f. Melihat laporan nilai siswa

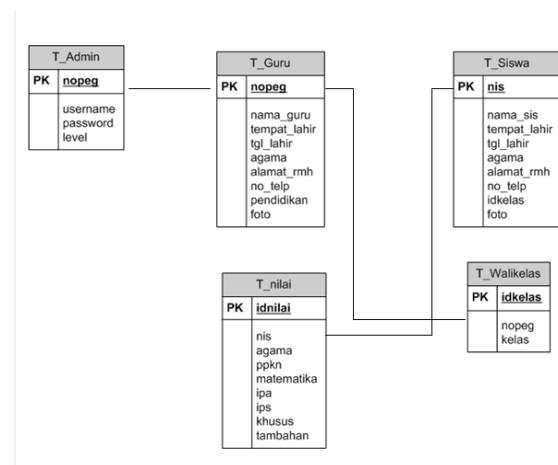
##### B. Kebutuhan sistem

1. Pengguna harus memiliki hak akses yang sesuai dengan peran keterlibatan di aplikasi sistemnya.

2. Pengguna harus melakukan login untuk mengawali memakai aplikasi sistem penilaian siswa dengan memasukkan data user dan password yang sudah dimiliki sebelumnya.
3. Pengguna harus melakukan logout setelah selesai memakai aplikasi sistemnya.

#### 3.1.2 Perancangan sistem

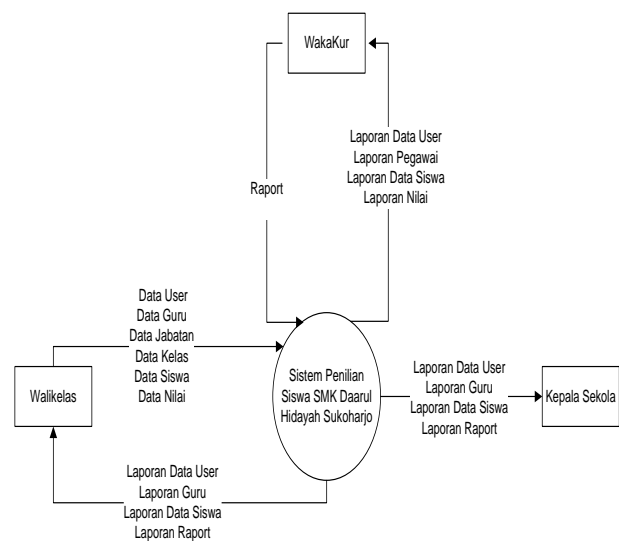
Perancangan sistem yang dipakai dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*), untuk menggambarkan data dalam entitas dan hubungannya dalam sistem berupa hubungan antar table dalam suatu database yang dirancang.



Gambar 1. Entity Relation Diagram

#### 3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks yang dipakai terdiri dari entitas kepala sekolah, entitas waka.kurikulum dan entitas wali kelas, semua entitas tersebut saling berhubungan.



Gambar 2. Diagram Konteks

### 3.3 Perancangan database

Tahapan ini kita harus melakukan menentukan dan membuat beberapa entitas yang berupa pembuatan tabel-tabel yang digunakan untuk membangun sistem aplikasinya. Tujuannya agar aplikasi dapat berjalan dengan baik dan benar serta sesuai kegunaan aplikasinya.

Tabel 1. Tbadmin

Field name	Type	Option
Username	Varchar (9)	
Password	Varchar (5)	

Tabel 2. Tbsiswa

Field name	Type	Option
nis	Char (12)	Primary_key
nama_sis	Varchar (35)	
tgl_lahir	Varchar(8)	
agama	Varchar(15)	
alamat_rmh	Varchar(35)	
no_telp	Varchar(15)	
idkelas	Varchar(5)	

Tabel 3. Tbwalikelas

Field name	Type	Option
Nopeg	Char (12)	Primary_key
Nama_guru	Varchar (35)	
Tgl_lahir	Varchar(8)	
Agama	Varchar(15)	
Alamat_rmh	Varchar(35)	
No_telp	Varchar(15)	
Pendidikan	Varchar(5)	

Tabel 2. Tbnilai

Field name	Type	Option
idnilai	Char(5)	Primary_key
nis	Char(12)	Foreign_key
agama	Integer	
ppkn	Integer	
mate	Integer	
ipa	Integer	
ips	Integer	
muatan_lokal	Integer	
tambahan	Integer	

### 3.4 Menu aplikasi penilaian siswa

Form login

Gambar 3. Form Login User

### Form siswa

Gambar 4. Form Siswa

### Form walikelas

Gambar 5. Form Siswa

### Form nilai

Gambar 6. Form nilai siswa

Form raport siswa

**RAPORT AKADEMIK MUATAN NASIONAL**  
**SMK KESEHATAN DAARUL HIDAYAH SUKOHARJO**  
 Bulak Bejo RT.02/RW.07 - kec. Sukoharjo - kab.Sukoharjo  
 Jawa Tengah - 57551

NO.INDEK SISWA : 1902009                      KELAS/JURUSAN: X Keperawatan  
 NAMA PESERTA DIDIK : *KHUSNIA NURUL H*                      SEMESTER: Gasal

NO	MATA PELAJARAN	Pengetahuan	Keterampilan	Nilai Akhir	Predikat
1.	Pendidikan Agama & Budi Pekerti	89	89	89	A-
2.	Pend. Pancasila & Kewarganegaraan	89	80	85	A-
3.	Bahasa Indonesia	78	88	83	B
4.	Matematika	77	78	78	B-
5.	Sejarah Indonesia	90	89	90	A
6.	Bahasa Inggris / Bhs. Asing Lainnya *)	87	87	87	A-

Gambar 7. Raport siswa

**IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan deskripsi data dan uraian yang telah disampaikan, maka penelitian ini telah dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Memiliki tingkat keamanan dibuktikan adanya form login untuk mengaktifkan program aplikasinya.
2. Tampilan atau user interface mudah dipahami dan juga mudah dioperasikan oleh para usernya.
3. Aplikasi sistem informasi penilaian siswa yang dibangun merupakan hasil pengembangan dari sistem penilaian yang berjalan dengan memakai prototype.
4. Aplikasi sistem informasi penilaian siswa yang dibangun untuk SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo, sudah memenuhi standard operasional wali kelas yang ditetapkan di bagian Wakil kepala sekolah bagian kurikulum.
5. Pembuatan laporan raport siswa bisa lebih efektif dan efisien, karena penyimpanan data - datanya sudah memakai sistem database.

**REFERENSI**

[1] Alamsyah, *Sistem Informasi Nilai Siswa SD Sebagai Penunjang Dalam Pengambilan Keputusan*. Jurnal SMARTek Vol 9 No.4 Nopember 2011.

[2] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset Yogyakarta 2010.

[3] Indrajani, *Perancangan Basis Data dalam All in One*, PT. Elex Media Jakarta 2011

[4] Muhtarom, F.Suryani. *Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembayaran Di SMK Mandala Bhakti Surakarta Dengan Metode Prototyping*. Unisbank. 2018

[5] Suryandani, F.Busrani, *Mengembangkan Sistem Informasi Akademik Sebagai Sistem Pengolahan Nilai Siswa Di SMK Negeri 1 Kudus*, Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Kejuruan 2016.