

# **PENGEMBANGAN PENILAIAN HASIL AKHIR BELAJAR SISWA SMK KESEHATAN DAARUL HIDAYAH SUKOHARJO DENGAN *PROTOTYPE***

**Moh. Muhtarom<sup>1</sup> – Agus Suyatno<sup>2</sup>**

*Fakultas Ilmu Komputer Universitas Duta Bangsa Surakarta*  
[Muhtarom@udb.ac.id](mailto:Muhtarom@udb.ac.id) – [agus\\_suyatno@udb.ac.id](mailto:agus_suyatno@udb.ac.id)

---

## ***ABSTRACT***

*Learning media that have been used in the form of books and learning media using power point still not support student achievement. In this method sometimes the concentration of students is split with other things, consequently the students are less understanding of the subject matter, as well as the subjects of PPKN, not a few students feel bored and saturated to learn it, students just memorize without understanding the basic concept. The main software used is Macromedia Flash 8 as a software to create create an interesting learning media, iinterakktif and educating. This learning media is filled with materials that have been peeled, researched and in accordance with the Education and Culture Materials Anis Baswedan by issuing the regulation of Minister of Education and Culture no 160 of 2014 about the implementation of the curriculum in 2006 and 2013 curriculum. Application of learning media PPKN class II SMK curriculum 2013 facilitate the teachers or teachers to deliver lessons or materials PPKN. And increase interest in learning and ease in teaching and learning process.*

**Keywords:** *Learning Media, Multimedia, Macromedia Flash.*

## **I. PENDAHULUAN**

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini mengalami perkembangan yang cukup cepat dan pesat, sehingga mengakibatkan dampak yang sangat besar pada kehidupan sosial masyarakat hampir di seluruh bidang. Bidang teknologi dan informasi dapat dimanfaatkan oleh semua bidang untuk membantu proses penyelesaian alur pengolahan datanya, seperti penyelesaian proses pengelolaan bisnis, penyimpanan dokumen, pendistribusian data dengan sistem komputerisasi.

Bidang pendidikan salah satunya, dimana perkembangan teknologi informasi memegang peranan penting artinya dengan TI dapat membantu pihak sekolah untuk membantu pekerjaannya melalui sebuah aplikasi sistem informasi penilaian siswa. Kegiatan penilaian siswa merupakan komponen penting dan integral di dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Untuk memperoleh informasi tentang pencapaian hasil dari proses pembelajaran peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka dibutuhkan penilaian hasil belajarnya setiap siswa sebagai peserta anak didiknya.

Pendapat dari Wahidmurni, dkk, 2010, bahwa fungsi penting bagi seorang pendidik misalnya seorang guru dalam melakukan evaluasi belajar terhadap peserta didiknya adalah memberikan umpan balik kepada siswa dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi dari proses pembelajaran yang dilakukannya. Menurut Miler, Linn dan Gronlund, 2012, mengemukakan tentang bahwa penilaian belajar dari siswa merupakan prosedur-prosedur untuk memperoleh informasi belajar siswa dan menentukan keputusan berkaitan dengan hasil akhir belajar siswa tersebut. Penilaian hasil belajar dari siswa merupakan sebuah kegiatan dari guru-guru yang berkaitan dengan pengambilan keputusan tentang tercapainya sebuah kompetensi atau hasil akhir belajar dari siswa tersebut selama mengikuti proses pembelajaran yang diwajibkan oleh sekolah.

Anderson, 2003, mengemukakan pendapatnya tentang penilaian hasil belajar siswa harus memenuhi prinsip-prinsip sebagai berikut: 1). Bermakna artinya hasil penilaian siswa dapat melihat makna dibalik hasil penilaian yang telah dilakukan oleh guru, 2). Transparansi, setiap pihak yang menginginkan informasi dari hasil belajar siswa dapat mengetahui bagaimana seorang guru dalam memberi nilai belajar siswa tersebut, 3). Adil, prinsip ini diartikan bahwa setiap siswa memperoleh hak dan kesempatan yang sama di dalam sistem penilaian belajar yang diberikan oleh guru tetapi harus sesuai dengan kemampuan belajar masing-masing siswanya, serta memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.

Data penilaian siswa yang dibuat dan dikumpulkan oleh guru masing-masing harus melalui prosedur dan harus memenuhi indikator-indikator yang telah ditentukan untuk dinilai, maka alat penilaian hasil belajar siswa dapat memanfaatkan kemajuan dari teknologi, dimana penilaian hasil belajar siswa akan lebih cepat menggunakan mesin, dapat menjangkau segala pekerjaan yang rutin dan dapat dilakukan

komunikasi dari mana saja dan kapan saja dilakukannya.

Pembuatan aplikasi sistem informasi nilai siswa dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah pengelolaan nilai-nilai siswa, terutama data-data siswa, mata pelajaran, dan data-data guru yang mengajar. Selain itu dengan adanya aplikasi sistem informasi nilai akan mempermudah manajemen dari pihak yayasan dan sekolah dalam mengambil suatu keputusan yang menyangkut nilai siswanya.

Obyek penelitian yang diambil adalah SMK Kesehatan Daarul Hidayah, yang beralamatkan di Bulakrejo, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Selama ini guru melakukan penilaian atas hasil akhir belajar siswa masih memakai cara konvensional yaitu berbasis kertas atau *paper based test*, sedangkan kelemahan menggunakan cara seperti ini diantaranya pengadaan logistik berupa kertas dan penggandaan hasil laporannya membutuhkan biaya yang cukup besar dan kurang ekonomis. Dalam penelitian ini akan dibangun suatu program aplikasi sistem informasi nilai siswa dengan berpedoman kriteria-kriteria yang sudah dibakukan oleh sekolah SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Prototype

Menurut Supriyanto, 2013, metodologi pengembangan sistem informasi berarti suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer dengan menggunakan metode *Prototype*. Metode pengembangan ini melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan, yaitu mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi seluruh kebutuhan dan garis besar dari sistem yang dibangun.
2. Membangun *prototype*, yaitu membuat rancangan bersifat sementara yang

difokuskan pada penyajian-penyajian tampilan kepada konsumen.

3. Evaluasi *prototype*, ialah melakukan evaluasi yang dilakukan oleh konsumen mengenai *prototyping* yang sudah dibangun sesuai atau belum dengan keinginannya.
4. Pengkodean sistem, ialah tahapan menterjemahkan semua *prototyping* yang sudah disepakati bersama antara konsumen dengan pihak penyelenggara sistemnya.
5. Menguji sistem, yaitu suatu kegiatan dalam pengujian sistem atau sebuah aplikasi terlebih dahulu sebelum digunakan oleh pihak konsumennya.
6. Evaluasi sistem, merupakan suatu kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi, apakah suatu sistem sudah sesuai atau tidak dengan yang diharapkan.
7. Memakai sistem, adalah tahap paling akhir yang dilakukan dengan menggunakan sistem perangkat lunak yang sudah diuji dan diterima pelanggan dan siap untuk digunakan.

## B. Database MySQL

Database atau sering dinamakan basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (*database management system/DBMS*).

Jadi secara konsep basis data atau database adalah kumpulan dari data yang membentuk suatu berkas yang saling berhubungan dengan tatacara tertentu untuk membentuk data baru atau diistilahkan sebuah informasi. Pada komputer, basis data disimpan dalam perangkat *hardware* penyimpan, dan dengan *software* tertentu dimanipulasikan kepentingan atau kegunaan tertentu, hubungan atau relasi data biasanya ditunjukkan dengan kunci (*key*) dari tiap file yang ada.

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau *software* sistem manajemen basis data SQL atau DBMS multi user. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama

dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis. MySQL dibuat oleh seorang programmer komputer asal Swedia yang bernama Michael Widenius pada tahun 1979, dimana dia mengembangkan sebuah sistem database sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan koneksi *low level ISAM database engine* dengan *indexing*.

Banyak para programmer memakai database MySQL ini dikarenakan memiliki kelebihan-kelebihan, diantaranya: 1). Gratis, sehingga MySQL dapat dengan mudah untuk mendapatkannya, 2). MySQL stabil dalam pengoperasiannya, dan mempunyai sistem keamanan yang cukup baik, 3). Mendukung transaksi dan mempunyai banyak dukungan dari komunitas para programmer, 4). MySQL perkembangannya sangat cepat dan fleksibel dengan berbagai macam program.

## C. Visual FoxPro

Visual FoxPro 9.0 merupakan salah satu bahasa pemrograman visual. Program Visual FoxPro 9.0, dapat dengan mudah untuk membuat suatu program aplikasi, karena didukung oleh banyak fasilitas yang ada di dalam programnya. Membangun sebuah aplikasi database dengan *software* Visual FoxPro 9.0, dapat dilakukan dengan mudah sesuai dengan keinginan kita, dengan adanya kontrol-kontrol database *Active* yang mudah untuk digunakan, serta memudahkan dalam pembuatan program aplikasi database (Mico Pardosi, 2011)

## D. Penelitian sebelumnya

Penelitian-penelitian yang terkait dengan penelitian ini antara lain Mustofa Abi Hamid, dalam penelitian yang dilakukannya yaitu mengembangkan sebuah produk instrumen penilaian hasil belajar siswa berbasis TIK pada mata pelajaran dasar listrik elektronika jurusan teknik audio video di SMK N 5 Padang, dengan menggunakan metode RAD dan model pengembangan ADDIE. Hasil yang diperoleh dari

Muhtarom: Pengembangan penilaian hasil akhir belajar....

penelitiannya berupa validitas instrumen penilaian hasil belajar siswa berbasis TIK dinyatakan sangat valid pada aspek desain produk dan aspek materi.

Alamsyah dalam penelitiannya dengan judul “Sistem Informasi Nilai Siswa Sekolah Dasar Sebagai Penunjang Dalam Pengambilan Keputusan”, penelitian yang dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan melakukan survei terhadap obyek penelitian di SDN Bambalamotu Kabupaten Mamuju Utara, dengan memakai sistem database MySQL dan Microsoft Visual FoxPro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan sistem komputerisasi dalam pengolahan data dan pendataan nilai siswa lebih efektif dan efisien dibanding dengan sistem yang lama

#### E. Penilaian

Suharsimi Arikunto, 2009 arti penilaian adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik dan buruk, jadi penilaian ini bersifat kualitatif.

Menurut Peraturan Pemerintah 19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab I pasal 1 ayat 17, pengertian penilaian merupakan suatu proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian dari hasil karya atau hasil belajar peserta didik.

### III. METODOLOGI

#### A. Prototype

Lokasi penelitian ini di SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo, yang beralamatkan di Bulakrejo RT.02/RW.07, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem informasi yaitu *Prototype*. Metode ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu :

1. Tahapan pengumpulan kebutuhan, yaitu tahap untuk mendefinisikan semua kebutuhan secara garis besar sistem informasi yang akan dibangun.
2. Membangun *Prototype*, adalah membuat suatu perancangan sementara yang difokuskan gambaran penyajian kepada user.
3. Evaluasi *Prototype*, merupakan tindakan evaluasi oleh user mengenai apakah

prototyping yang dibangun sudah sesuai atau belum dengan keinginannya.

4. Pengkodean sistem, adalah tindakan menterjemahkan semua prototyping yang disepakati bersama.
5. Pengujian sistem, adalah kegiatan untuk pengujian aplikasi sistem informasi lebih dahulu sebelum dipakai oleh pelanggan.
6. Evaluasi sistem, adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah suatu sistem sudah sesuai atau belum yang diharapkan oleh user atau pemakai sistemnya.
7. Tahapan Menggunakan Sistem, adalah tahap akhir yang dilakukan dengan menggunakan *software* yang sudah diuji dan telah diterima oleh user dan siap digunakan untuk mengolah data.

#### B. Microsoft Visual FoxPro 9.0

*Microsoft Visual FoxPro 9.0* merupakan salah satu bahasa pemrograman visual yang dapat dengan mudah digunakan untuk membuat sebuah program aplikasi sistem informasi, karena sudah didukung oleh banyak fasilitas yang tersimpan dalam programnya. Membangun sebuah sistem aplikasi yang memakai database dengan *software Microsoft Visual FoxPro 9.0*, dapat mudah dilakukan dan sesuai dengan keinginan kita, dengan adanya fasilitas pengontrol database sekaligus untuk manajemen data-datanya (Mico Pardosi, 2013).

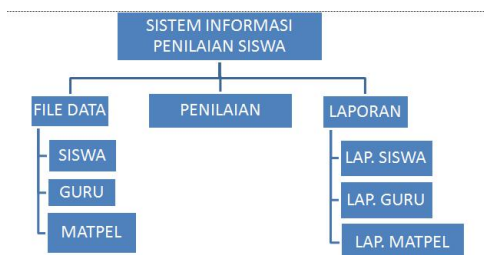
#### C. Penilaian Siswa

Hasil belajar maupun prestasi belajar siswa perlu dilakukan tindakan penilaian, khusus hasil belajar siswa, tujuan tindakan penilaian yang dilakukan oleh guru atau pendidik, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan dan untuk mengetahui tingkat kemajuan dan kesesuaian hasil belajar peserta didik dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan (Zainal Arifin, 2012).

Menurut Permendikbud No.66 tahun 2013, penilaian dapat disebut sebagai proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik yang merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data

tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Penilaian ini dapat dilakukan selama pembelajaran berlangsung (penilaian proses) dan setelah pembelajaran usai dilaksanakan (penilaian hasil/produk).

#### D. Diagram Hipo Sistem Penilaian Siswa



Gambar1. Diagram Hipo Sistem Informasi Penilaian

Gambar1 menunjukkan diagram hipo sistem penilaian siswa di SMK Daarul Hidayah Sukoharjo, yang menggambarkan proses pengolahan data-data nilai dari siswa, meliputi menu utama aplikasi dan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi sistem informasi penilaian siswa.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Tampilan Aplikasi Sistem Informasi Penilaian Siswa

##### 1) Halaman Login



Gambar 2. Tampilan Awal

Pada halaman ini berisi teks judul, tombol LOGIN untuk menampilkan halaman menu aplikasi yang disediakan oleh aplikasi sistem informasi penilaian di SMK Kesehatan Daarul Hidayah Sukoharjo.

### V. KESIMPULAN

Macromedia Flash dapat digunakan dalam perancangan dan pembuatan Media Pembelajaran PPKN kelas XI SMK kurikulum 2013. Aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai sarana alat bantu penyajian materi ajar dalam proses belajar-mengajar.

Aplikasi ini diharapkan dapat membantu para guru atau pengajar dalam menyampaikan materi ajar PPKN kelas XI SMK Kurikulum 2013. Dan diharapkan pula dengan adanya media pembelajaran ini akan lebih meningkatkan minat belajar para peserta didik dan memudahkan dalam memahami materi ajar.

### REFERENSI

- Alim Sumarno, 2014, *Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Sederhana Melalui Bermain Injak Kartu Huruf Bergambar Pada Kelompok Usia 3-4 Tahun Paud Plus Al-Fattah*, Jurnal Online Universitas Negeri Surabaya
- Essaid El Bachari, El Hassan Abelwahed, and Mohammed El Adnani, *E-Learning Personalization Based On Dynamic Learners' Preference*, International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT), Vol 3, No 3, June 2011
- Harjono, *Media Pembelajaran Interaktif Untuk Pelajaran Geografi Kelas XI SMP Dengan Macromedia Flash 8*, Politeknosains Vol XV No 1, Maret 2016, Politeknik Pratama Mulia Surakarta

- Kartika Mayasari, Dr. Erny Roesminingsih, M.Si, *Pengaruh Penggunaan Balok-Balok Angka Terhadap Kemampuan mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok A Di Tk Aisyiyahbustanul Athfal 7 Padangbandung Dukun Gresik*, Jurnal Online Universitas Negeri Surabaya.
- Nur Faizah. 2014, *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Metode Bermain Memancing Angka Pada Kelompok B Ra An-Nur*, Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
- Putu Wika Susi Andriyani, Gede Raga, I Kadek Suartama. 2012, *Penerapan Metode Demonstrasi Berbantuan Media Dadu Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Padaanak Di Tk Widya Suta Kerti Sulanyah*, Jurusan PG PAUD, Jurusan Teknologi Pen