

**SISTEM INFORMASI EVALUASI KOMPETENSI DASAR PADA
YAYASAN PENGEMBANGAN ANAK INDONESIA**
(*SYSTEM OF BASIC COMPETENCE EVALUATION ON FOUNDATION OF INDONESIAN
CHILD DEVELOPMENT*)

Ajeng Saputri

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Universitas Semarang

bimbaajengsaputri@gmail.com

ABSTRACT

Yayasan Pengembangan Anak Indonesia is a foundation caring about early childhood development by creating a method to train and to develop children's reading and learning interests of children intrinsically. However, the problem occurring in the processing of basic competency evaluation at Yayasan Pengembangan Anak Indonesia is that the evaluation are still written in the book evaluation manually, which takes so much time and efforts required to process the task. Therefore, there is a need of such an web-based evaluation information system of basic competency, which can simplify the process of children's developments evaluation. The Web-based Evaluation Information System of Basic Competency for Yayasan Pengembangan Anak Indonesia was developed using the programming language PHP, MySQL database design and waterfall as the method of system development. From the analysis that has been done, this program is expected to provide online evaluation information of teacher's developments in the form of relevant learning evaluation, which is web-based, helping all the staff's works and also be able to help users to increase speed and quality in the delivery of information.

Keywords: Basic Competency Evaluation, PHP, MySQL

ABSTRAK

Yayasan Pengembangan Anak Indonesia merupakan yayasan yang peduli pada perkembangan anak usia dini dengan menciptakan suatu metode untuk melatih dan mengembangkan minat baca dan minat belajar anak secara intrinsik. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan evaluasi kompetensi dasar di Yayasan Pengembangan Anak Indonesia saat ini masih ditulis secara manual sehingga banyak waktu dan tenaga diperlukan untuk memproses tugas tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi evaluasi kompetensi dasar berbasis web yang dapat mempermudah dalam mengolah evaluasi kompetensi dasar. Sistem Informasi evaluasi kompetensi dasar di Yayasan Pengembangan Anak Indonesia ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, perancangan *database* MySQL dan *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem. Dari analisis yang telah dilakukan, program ini diharapkan dapat memberikan informasi evaluasi kompetensi dasar secara *online* yang berupa evaluasi pembelajaran yang bersangkutan dengan berbasiskan *web*, membantu kerja dari para guru serta dapat mempermudah pengguna sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi.

Kata Kunci: Evaluasi Kompetensi Dasar, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi semakin pesat seiring dengan perkembangan zaman. Teknologi informasi yang berkembang sesuai tuntutan zaman menjadi sarana yang sangat mendukung untuk menangani berbagai permasalahan yang timbul dalam mengelola dan menyelesaikan permasalahan yang ada di perusahaan, instansi maupun organisasi lain.

Evaluasi Kompetensi Dasar ini merupakan Penilaian yang menunjang kualitas guru tersebut masih menggunakan penilaian yang manual. Bobot penilaian yang menurun sangat mempengaruhi sistem mengajar dalam kelas. Maka untuk mengevaluasi guru yang berkualitas diperlukan adanya sistem untuk menentukan peningkatan kualitas dalam mengajar.

Yayasan Pengembangan Anak Indonesia (YPAI) merupakan lembaga yang bergerak dibidang pendidikan anak usia dini nonformal. Lembaga ini merupakan instansi jasa pendidikan yang memerlukan sarana penunjang untuk mempermudah pengelolaan sistem informasi dalam segala keperluan, khususnya untuk mengoreksi hasil akhir penilaian evaluasi dasar guru. Kegiatan pengolahan data tersebut masih secara tertulis atau manual sehingga banyak waktu dan tenaga diperlukan untuk memproses tugas tersebut. Selain itu dalam jangka waktu yang ditentukan oleh koodinator wilayah, staff diminta untuk mengoreksi hasil akhir evaluasi dasar. Setelah itu hasil tersebut diserahkan kepada koordinator wilayah untuk bahan pertimbangan diterima atau tidaknya calon guru. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis membuat judul “**Sistem Informasi Evaluasi Kompetensi Dasar Pada Yayasan Pengembangan Anak Indonesia**”.

2. LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), Perangkat keras (*hardware*), infrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini, saling berkaitan untuk menciptakan sebuah system yang dapat mengolah data menjadi informasi yang sangat bermanfaat [1].

Personal Home Page (PHP)

Hypertext Preprocessor atau disingkat dengan (PHP) ini adalah suatu bahasa *Scripting* khususnya digunakan untuk *Web Development*. karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan *web server*. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (situs *personal*). PHP pertama kali dibuat oleh

Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari *web*. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama *zend* menulis ulang *interpreter PHP* mejadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Pada juni 2004, *zend* merilis PHP 5.0 dalam versi ini inti dari *interpreter PHP* mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek. Kelebihan PHP sebagai berikut [2].

- a) PHP berbasis *server side scripting* artinya dapat bekerja jika ada 3 komponen yaitu *PHP paser*, *web server* dan *web browser*
- b) *Command line scripting* pada PHP
- c) PHP dapat membuat aplikasi *dekstop*
- d) Digunakan untuk berbagai macam *platform OS*
- e) Mendukung berbagai macam *web server*
- f) *Object oriented programming* atau *procedural*
- g) *Output file PHP* pada *XHTML*, *HTML*, dan *XML*
- h) Mendukung banyak RDBMS (*database*)
- i) Mendukung banyak komunikasi Pengolahan teks yang sangat baik.

Evaluasi Kompetensi Dasar

Evaluasi merupakan suatu proses membuat penilaian atau memutuskan kelayakan pendekatan tertentu Kompetensi merupakan ukuran ketercapaian program pendidikan, konsep dasar yang berhubungan dengan orang, yaitu menunjukkan “dimensi kemampuan maupun perilaku yang melandasi prestasi unggul”. Bahwa komunikasi terjadi dalam hubungan interaksi antara pihak satu dengan pihak lainnya. Dalam konteks pendidikan atau pembelajaran pihak-pihak yang terlibat interaksi ini adalah guru dengan admin [3].

MySql

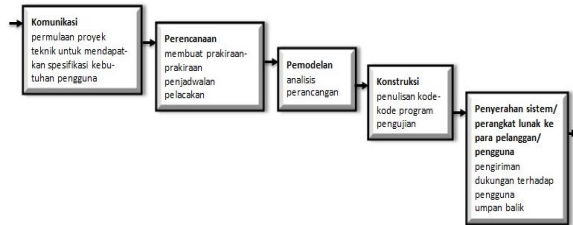
My Structure Query Language (MySQL) merupakan sistem *database* yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Alasannya mungkin karena gratis, pengelolaan datanya sederhana, memiliki tingkat keamanan yang bagus, mudah diperoleh, dan lain-lain [4].

United Modeling Language (UML)

UML adalah salah satu standart bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak [5].

3. METODOLOGI

Metode pengembangan sistem yang akan dibuat menggunakan model *waterfall*, metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Fase-fase dalam metode *waterfall* yaitu sebagai berikut dalam Gambar 1.



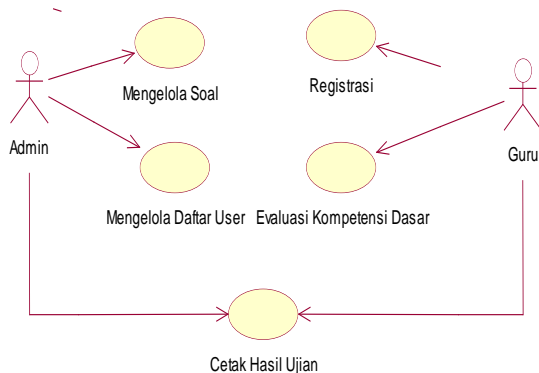
Gambar 1. Metode Pengembangan *Waterfall* [6]

Pada Gambar 1. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurutan antara lain komunikasi, perencanaan, permodelan, konstruksi dan penyerahan sistem.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menampilkan aktor, *use case*, dan relasi dalam sebuah sistem. Sebuah *use case* akan merepresentasikan sebuah interaksi antar pelaku dengan sistem berikut terdapat pada Gambar 2.

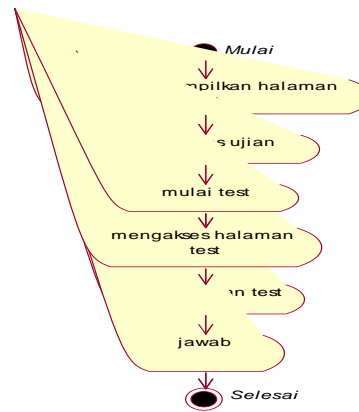


Gambar 2. *Use Case Diagram*

Pada Gambar 2 *Use Case Diagram* dijelaskan interaksi antar objek-objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Dalam sistem ini terdapat *Use Case Diagram* yang merupakan penjabaran dari masing-masing *usecase* yang ada pada *Use Case Diagram*.

Activity diagram Evaluasi Kompetensi Dasar

Berikut adalah Gambar *Activity* Evaluasi kompetensi dasar terdapat pada Gambar 3.

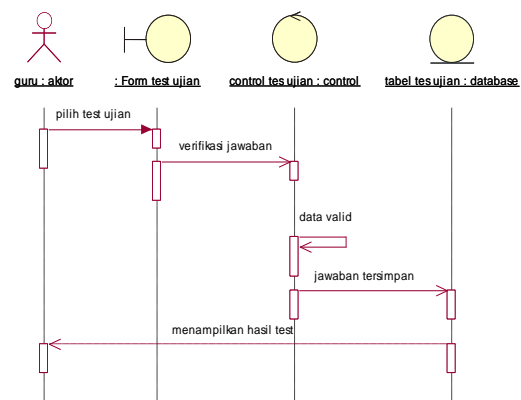


Gambar 3. *Activity* Evaluasi Kompetensi dasar

Pada Gambar 3 dijelaskan Sistem menampilkan halaman test proses ke tampil test ujian melakukan test mengelola mengakses halaman test selanjutnya mengerjakan hasil test untuk mendapatkan jawaban.

Sequence Diagram Evaluasi Kompetensi Dasar

Berikut adalah Gambar *Sequence Diagram* Evaluasi Kompetensi Dasar pada Gambar 4.

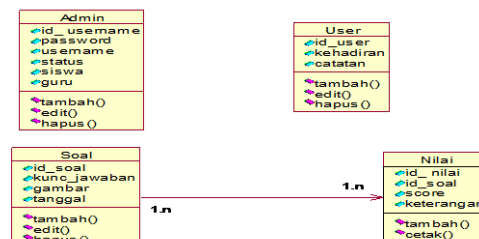


Gambar 4. *Sequence Diagram* Evaluasi Kompetensi Dasar

Pada Gambar 4 *Sequence Diagram* Evaluasi Kompetensi dijelaskan interaksi Guru ke proses form test ujian mengelola test ujian dan ke proses tabel tes ujian menampilkan hasil test ujian.

Class Diagram

Berikut adalah Gambar *Class Diagram* terdapat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Class Diagram*

Pada Gambar 5 *Class Diagram* dijelaskan Admin terdiri dari *id_username*, *password*, *username*, *status*, *siswa* dan *guru* mengelola User terdiri dari *id-user*, *kehadiran* dan *catatan* memproses ke Sosial terdiri dari *id_soal*, *kunci_jawaban*, *gambar* dan *tanggal* merelasikan ke database Nilai terdiri dari *id_nilai*, *id_soal*, *score* dan *keterangan* cetak hasil nilai.

Berikut adalah Gambar Tabel User terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel *User*

Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
<u>id_user</u>	integer	11	Primary Key
<u>nama</u>	text	20	
<u>unit</u>	varchar	30	
<u>email</u>	varchar	20	
<u>telp</u>	integer	12	
<u>statusaktif</u>	enum	100	

Pada Tabel 1. Adalah ada beberapa database terdiri *id_user* = integer (11) primary key, *nama* = text (20), *unit* = varchar (30), *email* = varchar (20), *telp* = integer (12) dan *statusaktif* = enum (100).

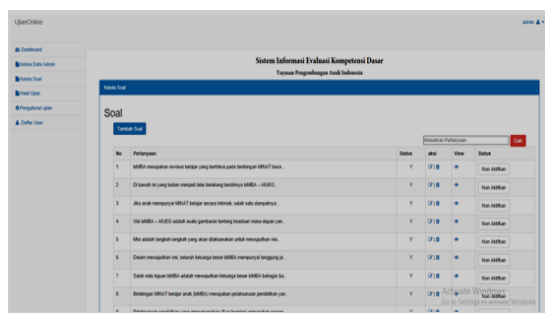
Berikut Tampilan Program atau *User Interface* (Admin) Halaman *Dashboard* terdapat pada Gambar 6.



Gambar 6. Menu Pengolahan Data Guru

Pada Gambar 6 Menu Pengolahan Data Guru dijelaskan Pengolahan Data Guru halaman *Dashboard* terdapat kelola data admin, kelola soal, hasil ujian, pengaturan ujian dan mengelola daftar *User*.

Berikut Halaman Menu Kelola Soal terdapat pada Gambar 7.



Gambar 7. Menu Kelola Soal

Pada Gambar 7 Menu kelola Soal dijelaskan mengelola tampilan hasil ujian soal yang di hitung dan di proses pada hasil ujian soal selanjutnya menghasilkan menu kelola soal.

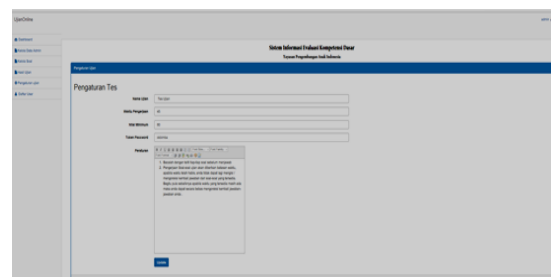
Berikut Halaman Menu Hasil Tes Evaluasi terdapat pada Gambar 8.



Gambar 8. Menu Hasil Test Evaluasi

Pada Gambar 8 Halaman Menu Hasil Test Evaluasi dijelaskan mengelola hasil test yang di proses ada data benar, salah, kurang, nilai, tanggal dan keterangan selanjutnya menghasilkan hasil test ujian user.

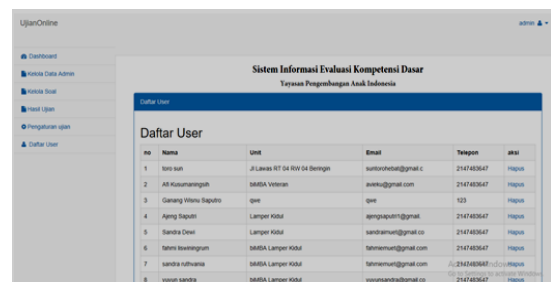
Berikut Halaman Menu Pengaturan Ujian terdapat pada Gambar 9.



Gambar 9. Menu Pengaturan Ujian

Pada Gambar 9 Menu Pengaturan Ujian dijelaskan melakukan mengelola proses hasil test pada menu pengaturan ujian selanjutnya menghasilkan proses hasil tes dilakukan pada admin user.

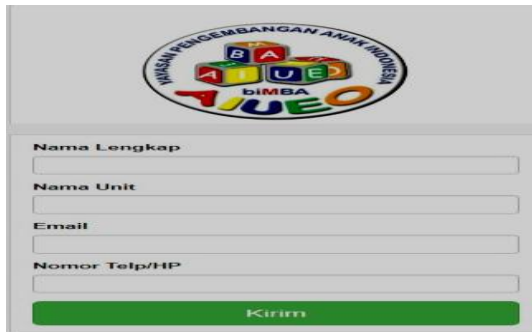
Berikut Halaman Menu Daftar *User* terdapat pada Gambar 10.



Gambar 10. Menu Daftar *User*

Pada Gambar 10 Menu Daftar *User* dijelaskan data user melakukan proses pemilihan data no, nama, unit, email dan telepon yang dilakukan daftar *user*.

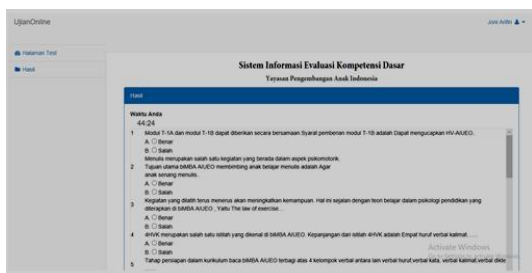
Berikut Gambar 11 Tampilan Program atau *User Interface* (Guru) Halaman Menu Register.



Gambar 11. Menu Register

Pada Gambar 11 Menu Register dijelaskan terdapat nama lengkap, nama unit, email dan nomor telepon atau hp yang di proses oleh menu register.

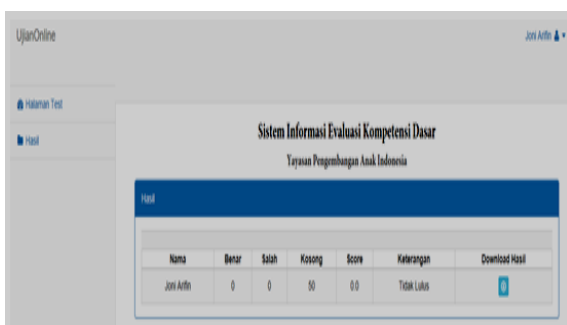
Berikut Halaman Menu Evaluasi terdapat pada Gambar 12.



Gambar 12. Menu Evaluasi

Pada Gambar 12 Menu Evaluasi dijelaskan Sistem informasi evaluasi dasar yang diproses pada halaman menu test selanjutnya dihasilkan pada menu evaluasi.

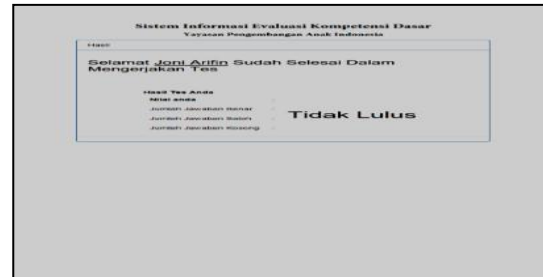
Berikut Halaman Menu Hasil Evaluasi terdapat pada Gambar 13.



Gambar 13. Menu Evaluasi

Pada 13 Menu Evaluasi dijelaskan sistem informasi evaluasi dasar Yayasan Pengembangan Anak Indonesia (YPAI) selanjutnya di menu evaluasi ada nama, benar, salah, kosong, score, keterangan dan hasil pada menu evaluasi.

Berikut Halaman Menu Cetak Evaluasi terdapat pada Gambar 14.



Gambar 14. Menu Cetak Hasil Evaluasi

Pada Gambar 14 Menu Cetak Hasil Evaluasi dijelaskan sistem informasi evaluasi kompetensi dasar Yayasan Pengembangan Anak Indonesia (YPAI) proses mengelola dari menu cetak hasil.

5. KESIMPULAN

Sistem informasi Evaluasi Kompetensi Dasar yang telah dirancang oleh penulis dapat memberikan kemudahan pihak Yayasan Pengembangan Anak Indonesia bIMBA AIUEO dalam mengolah hasil evaluasi dasar yang dihasilkan lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan cara manual sebelumnya, Melalui Sistem informasi Evaluasi Kompetensi Dasar berbasis web ini, pihak guru bisa melakukan evaluasi melalui berbagai perangkat yang bisa terkoneksi dengan internet Website online dengan domain www.bimbaaiueo.xyz.

Pembangunan sistem informasi penilaian dan evaluasi merupakan sistem yang dapat terus ditingkatkan jika dilihat dari sisi manfaat yang diperoleh, oleh karena itu diharapkan adanya pengembangan sistem informasi penilaian dan evaluasi tenaga pendidik untuk lebih kompleks dengan fitur yang dapat menampilkan pelaporan lebih lengkap Tampilan program masih sederhana agar kedepannya bisa dikembangkan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pratama, I putu Agus Eka. (2014). Sistem Informasi dan implementasinya. Bandung: Informatika
- [2] Hidayatullah, Priyanto dan Jauhari K.K. (2014). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika
- [3] R.K.Enjang, Heryanto Imam, dan Raharjo Budi. (2012). Modul Pemrograman Web (HTML, PHP &MYSQL). Bandung: Modula

- [4] Rusman, Deni Kurniawan, dan Cepi Riyana. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- [5] Shalahuddin, M, dan A.S.Rosa. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [6] Pressman, R.S, (2010), *Software Engineering: a practitioner's approach*, McGraw-Hill, New York, 68.