

PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: [April 08,2021](#)

Words: [1124](#)

Characters: [8362](#)

Excluded URL :

0%

Plagiarism

100%

Unique

0

Plagiarized Sentences

49

Unique Sentences

Content Checked for Plagiarism

1. PENDAHULUAN

Madrasah Aliyah (MA) Ma'arif 9 Kotagajah adalah Sekolah berbasis Agama Islam yang setara dengan SMA / Sederajat, sebagai suatu lembaga yang berfungsi sebagai tempat melaksanakan proses belajar - mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap anak didiknya. MA Ma'arif 9 Kotagajah merupakan sekolah yang berada dibawah naungan Lembaga Pendidikan Majelis Wakil Cabang Lembaga Pendidikan Ma'arif NU. MA Ma'arif 9 Kotagajah mempunyai 2 Program Studi, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). MA Ma'arif 9 Kotagajah mendapatkan izin operasional pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung melalui surat keputusan (SK) Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung No. Kw.08/SK/24/2011 pada tanggal 15 April 2011.

Dalam kegiatan belajar mengajar yang sudah berjalan selama ini, prosesnya dilakukan dengan tatap muka secara langsung dengan siswa. Namun dengan adanya wabah covid-19 pada awal tahun 2020, tepatnya pada bulan Maret lalu, pemerintah kemudian mengeluarkan himbauan untuk kegiatan pembelajaran dilaksanakan dari rumah, hal ini dilakukan demi memutus mata rantai penyebaran virus dan menjaga keamanan serta keselamatan peserta didik dan tenaga pendidik, yang dimana proses pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan teknologi dan media internet.

Kegiatan penilaian siswa merupakan komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar di sebuah Institusi Pendidikan. Yang dimana penilaian siswa digunakan sebagai kegiatan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan proses evaluasi maupun tindak lanjut untuk siswa yang memiliki nilai rendah guna dilakukannya penanganan khusus. Penilaian pengetahuan siswa yang berjalan sebelum adanya pandemi Covid-19 menggunakan media kertas dan alat tulis sebagai penunjang kegiatan ujian. Baik untuk pembuatan soal ujian, penggandaan maupun evaluasi ujian.

2. METODE PENELITIAN

System Development Life Cycle (SDLC) disebut juga model waterfall atau model air terjun yang bisa juga dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle).

Tahapan - tahapan SDLC dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna melalui perencanaan (planning), pemodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan / pengguna (deployment), yang diakhiri sebuah perawatan dan pemeliharaan secara berkala terhadap perangkat lunak yang dihasilkan. Pressman [2015].

Berikut ini adalah tahapan SDLC model waterfall :

Gambar Pengembangan Model Waterfall [Pressman, 2015]

2.1 Comunication

Dalam tahap ini bertujuan untuk menganalisis terkait dengan proses penilaian pengetahuan siswa di MA. Ma'arif 9 Kotagajah, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan fungsional dan analisis sistem.

1. Pengumpulan Data

Sebelum melakukan analisis, maka dilakukan pengumpulan data dengan beberapa cara yaitu wawancara, observasi dan pengumpulan data.

2. Analisis Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna adalah kebutuhan yang telah disesuaikan dan menunjang tugas pengguna terkait dengan sistem informasi penilaian pengetahuan siswa yang dapat dilihat pada Tabel berikut :
Tabel Analisis Kebutuhan pengguna

3. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan fungsi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang tercantum pada Tabel berikut :

Tabel Analisis Kebutuhan fungsional

4. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem berfungsi untuk menentukan perangkat apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem penilaian pengetahuan siswa berbasis daring meliputi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

Hardware minimum untuk pembuatan sistem penilaian pengetahuan siswa berbasis daring agar dapat berjalan dengan baik adalah dengan spesifikasi : Processor Intel Core i5, RAM 4 GB DDR3, Harddisk Drive 1 Terabytes dan Windows 10 64-bit

Kebutuhan Software minimum yang diperlukan dalam pembuatan sistem penilaian pengetahuan siswa adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows .
2. Sublime Text 3
3. Web server xampp versi 3.2.4
4. Browser Google Chrome
5. Hosting dan Domain menggunakan jasa dari Niagahoster

2.2 Planning

Planning atau Perencanaan Perancangan Sistem Informasi Penilaian Pengetahuan Siswa berbasis daring, tahap yang menjabarkan hal yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi penilaian pengetahuan siswa yang menjelaskan mengenai input, process dan output dari sistem informasi penilaian pengetahuan siswa ini.

2.3 Modelling

1. Conteks Diagram

Diagram konteks sistem informasi penilaian pengetahuan siswa berbasis daring di MA. Ma'arif 9 Kotagajah, yakni :

Gambar Conteks Diagram

2. Data Flow Diagram (DFD).

Data flow diagram (DFD) level 0 sistem informasi penilaian pengetahuan siswa berbasis daring ini adalah sebagai berikut :

a. DFD Level 1

DFD Level 1 proses kelola data ujian dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar DFD Level 1 Proses Kelola Data Ujian

b. DFD Level 1

DFD Level 1 proses kelola data guru dapat dilihat pada Gambar berikut ini :

Gambar DFD Level 1 Proses Kelola Data Guru

c. DFD Level 1

DFD Level 1 proses kelola data siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar DFD level 1 Proses Kelola Data Siswa

d. DFD Level 1

DFD Level 1 proses kelola data mapel dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar DFD level 1 Proses Kelola Data Mapel

e. DFD Level 1

DFD Level 1 proses kelola data soal dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar DFD Level 1 Proses Kelola Data Soal

f. DFD Level 1

DFD Level 1 proses kelola data jawaban siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar DFD level 1 proses kelola data jawaban siswa

g. DFD Level 1

DFD Level 1 proses kelola data evaluasi / remedial siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar DFD Level 1 Proses Kelola Data Mapel

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) pada sistem informasi penilaian pengetahuan siswa berbasis daring di MA. Ma'arif 9 Kotagajah.

4. Design Interface / Tampilan Sistem

Desain interface tampilan sistem berfungsi sebagai acuan untuk membuat user interface dalam implementasi sistem. Desain tampilan sistem terdiri atas desain layout dan desain site map.

a. Desain Layout

Desain layout menggambarkan garis besar rancangan user interface dalam pembuatan sistem ujian online yang terdiri atas halaman index utama, halaman admin, halaman siswa dan halaman guru.

1) Halaman Indeks Utama

Halaman indeks utama merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh user. Halaman ini berisi form multiuser sehingga guru dan siswa dapat melakukan proses login melalui halaman ini.

2) Halaman Siswa

Halaman mahasiswa adalah halaman yang akan diakses oleh siswa. Halaman ini berisi login, profil siswa, jadwal ujian dan pengumuman.

3) Halaman Guru

Halaman guru adalah halaman yang akan diakses oleh guru. Halaman ini berisi login, profil guru, ubah password, manajemen peserta ujian, manajemen soal ujian, aktivasi soal ujian dan rekap nilai siswa.

2.4 Construction

Pada tahap Construction terdapat tahap pengkodean yang dibuat berdasarkan hasil analisa dan pemodelan yang dilakukan pada tahap sebelumnya dengan tahapan sebagai berikut.

1. Tombol Pengacakan Soal

Dalam pengacakan soal, menggunakan metode LCM dengan perhitungan $x_{n+1} = (a x_n + c) \pmod{m}$ dimana : x_n = adalah bil. acak ke n, a dan c adalah konstanta LCM dan m adalah batas maksimum bilangan acak. Untuk menerapkan algoritma LCM, kita lihat kembali rumus dari algoritma LCM sebagai berikut :

Maka dapat kita terapkan dengan code berikut :

```
mulai = input('ceklis pengacakan soal (y=1 / n=0) ? ');
if mulai == 1
clc;
clear all;
disp(' ');
m = input('Jumlah seluruh soal (m) = ');
a = input('Jumlah siswa (a) = ');
c = input('Jumlah soal tiap siswa (c) = ');
rn = 1;
j = 1;
while j
```

Congrats! Your Content is 100% Unique.