
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU SERTIFIKASI
PADA SEKOLAH SMA HANG TUAH****Dwi Marisa Efendi**

Program Studi Teknik Komputer

STMIK DIAN CIPTA CENDIKIA KOTABUMI

Jl.Negara No. 03 Candimas Kotabumi- Lampung Utara

Email: Dwimarisa89@gmail.ac.id*Abstrak*

Pemerintah melalui Dinas Pendidikan yang menaungi Guru untuk sekolah dasar mengadakan seleksi dari tiap komite sekolah untuk menentukan jumlah kuota yang layak mengikuti sertifikasi guru ini tidak mudah di lakukan. Guru di seleksi ketat dengan mempertimbangkan kelayakan mengikuti sertifikasi. Pada SMA hang Tuah Kotabumi Lampung Utara seleksi calon guru sertifikasi menjadi polemik, karena ada kemungkinan penilaian subyektif terhadap seseorang sehingga proses tidak berjalan dengan semestinya dan hasil yang di capai tidak maksimal. Untuk menangani masalah tersebut maka dibutkannya sistem pengambilan keputusan berbasisweb untuk menentukan guru berprestasi di SMA Hang Tuah dengan beberapa kriteria yang digunakan mulai dari usia, masa kerja, jabatan, pendidikan trakhir, nilai profesionalitas, nilai kepribadian.

Metode Pengembangan Sistem yang penulis gunakan adalah Extreme Programming yang merupakan salah satu metode dari Agile Processes untuk pengembangan sistem informasi jasa penjualan barang yang diasumsikan dapat meningkatkan komunikatif, efisiensi dan fleksibilitas. Sistem Pendukung Keputusan, dibuat dengan menggunakan alat bantu (Tool) Macromedia Dreamweaver 8 dengan DBMS (Database Managemen Sistem) MySQL.

Kata kunci : Sistem pengambilan Keputusan, Extreme Programming, Agile Processes, Macromedia Dreamweaver 8 , DBMS (Database Managemen Sistem) MySQL

Abstract

The government through of education offices which oversee primary school teachers to hold a selection from each of the school committee to determine the total quotas worthy of undertake certification in doing this is not easy . Of the teachers at the rigorous selection by taking into account the for the feasibility of undertaken certification is potentially. For hang tuah kotabumi lampung utara teacher cadet selection certification be polemics , cause there a chance subjective assessment against a person so the process went wrong and the outcomes which in achieved cannot be optimal.

To tackle these things so dibutkannya decision-making system berbasisweb to determine teachers who performed well in high school hang tuah using several criteria used starting from the age of , length of employment , office , trakhir education , the value of their highest professionalism , the value of personality. The support system decision, made by using the tools (tool) macromedia dreamweaver 8 with dbms (database) mysql management system.

Method of development system who writers included is extreme programming that is one methods of agile processes to the development of information systems services

sale of goods who are assumed to be able to increase communicative , efficiency and flexibility

Keywords: system decision making, extreme programming, agile processes, macromedia dreamweaver 8, dbms (database) mysql management system

1. Pendahuluan

Penggunaan komputer bukan hanya sekedar pengolahan data ataupun penyajian informasi, tetapi mampu untuk menyediakan pilihan sebagai pendukung pengambilan keputusan. Hal tersebut dimungkinkan karena adanya perkembangan teknologi perangkat keras, yang di iringi oleh perkembangan perangkat lunak, serta kemampuan perakitan dan penggabungan beberapa teknik pengambilan keputusan kedalamnya. Integrasi dari perangkat keras, perangkat lunak, dan proses keputusan tersebut menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan. Akan tetapi melihat realitas yang ada, keberadaan guru profesional sangat jauh dari apa yang dicita-citakan. Menjamurnya sekolah-sekolah yang rendah mutunya memberikan suatu isyarat bahwa guru profesional hanyalah sebuah wacana yang belum terealisasi secara merata dalam seluruh pendidikan yang ada di Indonesia. Hal itu menimbulkan suatu keprihatinan yang tidak hanya datang dari kalangan akademis, akan tetapi orang awam sekalipun ikut mengomentari ketidak beresan pendidikan dan tenaga pengajar yang ada.

Kenyataan tersebut menggugah kalangan akademis, sehingga mereka membuat perumusan untuk meningkatkan kualifikasi guru melalui pemberdayaan dan peningkatan profesionalisme guru dari pelatihan agar guru memiliki kualifikasi pendidikan minimal strata satu (S-1). Pemenuhan persyaratan kualifikasi akademik

minimal S1/D-IV dibuktikan dengan ijazah dan persyaratan relevansi mengacu pada jejang pendidikan yang dimiliki dan mata pelajaran yang dibina. Misalnya, guru SMA dipersyaratkan lulusan S1/D-IV jurusan/program studi Ilmu Pendidikan, sedangkan guru Agama dipersyaratkan lulusan S1/D-IV jurusan/program studi Agama atau Pendidikan Agama.

Berdasarkan pemaparan diatas, pemerintah melalui Dinas Pendidikan yang menaungi Guru untuk sekolah dasar mengadakan seleksi dari tiap komite sekolah untuk menentukan jumlah kuota yang layak mengikuti sertifikasi guru ini tidak mudah di lakukan. Guru di seleksi ketat dengan mempertimbangkan kelayakan mengikuti sertifikasi. Pada SMA hang Tuah Kotabumi Lampung Utara seleksi calon guru sertifikasi menjadi polemik, karena ada kemungkinan penilaian subyektif terhadap seseorang sehingga proses tidak berjalan dengan semestinya dan hasil yang dicapai pun kemungkinan tidak maksimal. Oleh sebab itu dengan bantuan kecerdasan komputer diharapkan proses pengangkatan posisi tersebut berjalan fair dan obyektif sehingga hasil akan tercapai lebih baik, lebih akurat dan lebih cepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut tersebut, maka dalam penelitian ini penulis merancang : **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU SERTIFIKASI PADA SEKOLAH SMA HANG TUAH KOTABUMI”** sebagai upaya

pihak sekolah untuk membantu menentukan guru-guru yang berhak mengajukan sertifikasi.

1.1 Ruang Lingkup Penelitian

1. Sistem yang dibangun hanya dapat menentukan guru-guru yang berhak mengajukan sertifikasi di SMA HANG TUAH Kotabumi menggunakan Metode SAW.
2. Sistem Pendukung Keputusan, dibuat dengan menggunakan alat bantu (*Tool*) Macromedia Dreamweaver 8 dengan DBMS (*Database Managemen Sistem*) MySQL.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana cara membangun suatu sistem yang dapat mempermudah dalam menentukan guru-guru yang berhak mengajukan sertifikasi pada SMA HANG TUAH Kotabumi.
2. Bagaimana merancang suatu aplikasi sistem pendukung keputusan penyeleksian sejak dini guru-guru yang berhak mengajukan sertifikasi menggunakan perangkat lunak Macromedia Dreamweaver 8 ?

1.2 Tujuan Penelitian

1. Membangun dan menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam menentukan guru-guru yang berhak mengajukan sertifikasi pada SMAN 3 Kotabumi.
2. Menerapkan metode SAW sebagai salah satu metode pengambilan keputusan pemecahan suatu masalah dengan membuat rancangan sistem dan membangun

perangkat lunak sistem pendukung keputusan.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Wawancara (*Interview*)

Untuk mendapat data-data sebagai sumber fakta penulis melakukan wawancara kepada sebagai langkah untuk mendapat informasi dari berbagai pihak yang bersangkutan.

2. Metode Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Cara pengambilan data dengan datang langsung ke SMA HANG TUAH Kotabumi dengan melaksanakan penelitian, penulis mendapat kemudahan dalam mengumpulkan data karena mendapat keleluasaan untuk mencari informasi dari pegawai rumah sakit.

3. Studi Pustaka (*Library Research*)

Selain menggunakan tehnik-tehnik diatas, peneliti juga menggunakan tehnik studi pustaka. Pengumpulan data ini diperoleh dari berbagai sumber perpustakaan dengan memanfaatkan buku-buku, makalah yang ada, internet yang berhubungan dengan permasalahan tentang pengolahan data pasien.

2.2 Populasi

Entitas yang dijadikan populasi oleh penulis dalam penelitian ini adalah kepala sekolah dan guru SMA HANG TUAH Kotabumi.

2.3 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan sebagai obyek penelitian dan pengambilan sampel menggunakan metode acak dengan mengambil sampel dari beberapa orang yang dijadikan sampel diantaranya sebagai guru

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang penulis gunakan adalah *Extreme Programming* yang merupakan salah satu metode dari *Agile Processes* untuk pengembangan sistem informasi jasa penjualan barang yang diasumsikan dapat meningkatkan komunikatif, efisiensi dan fleksibilitas.

2.5 Tahap Planning

Tahapan ini adalah tahap perencanaan dari *website* sistem informasi pengolahan data pasien dimana pada tahapan perencanaan awalnya menentukan apa saja yang akan dimasukkan kedalam *website*.

2.6 Tahap Analisis

1. Use Case Diagram

Diagram use case menggambarkan interaksi antara *use case* dan *actor* dalam suatu sistem. Untuk mempermudah pemodelan, diagram use case untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentu Guru Sertifikasi Pada SMA Hang Tuah Kotabumi adalah sebagai berikut :

Actor „Administrator”

Login dan logout : admin dapat login dan logout ke website.

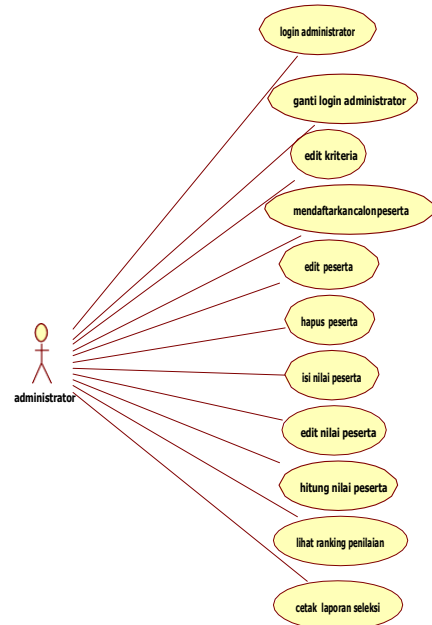
Kriteria : admin dapat melihat data admin, dan mengubah data.

Peserta : admin dapat mengubah data peserta.

Perhitungan : admin menghitung nilai peserta untuk menyeleksi nilai peserta

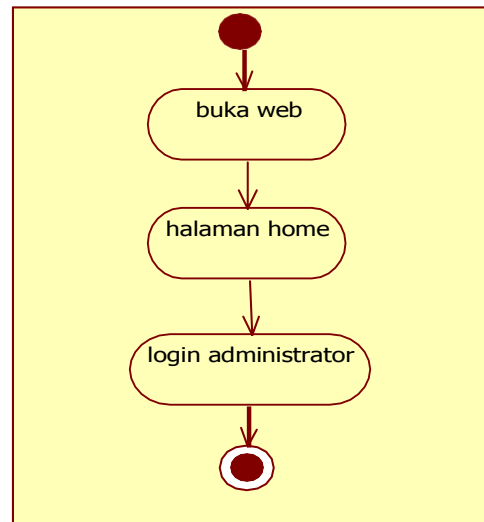
Ranking SPK : admin dapat melihat data dokter, mengubah dan mengedit dokter yang baru.

Laporan Seleksi: admin dapat mengubah data pasien dan menambah nama pasien serta menghapus data pasien tersebut.



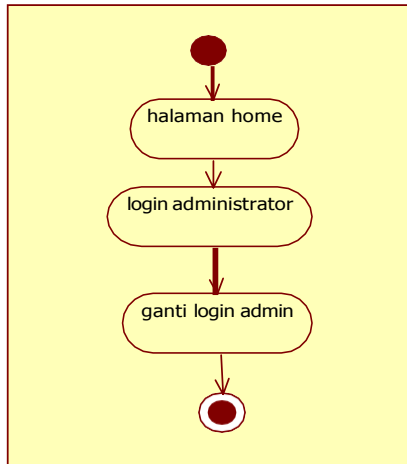
Gambar 2.1 Use Case

1. Login administrator



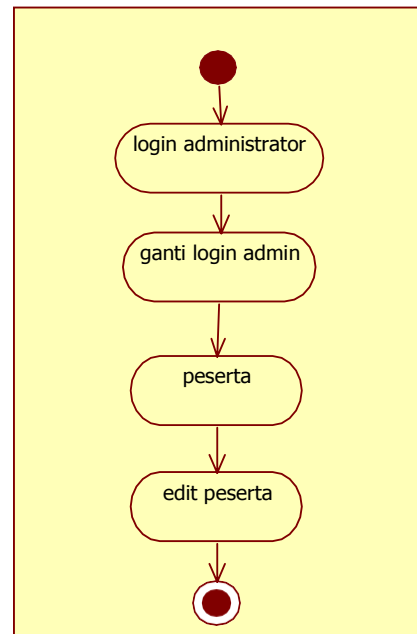
Gambar 2.2 Diagram Activity Login administrator

2. Ganti login administrator



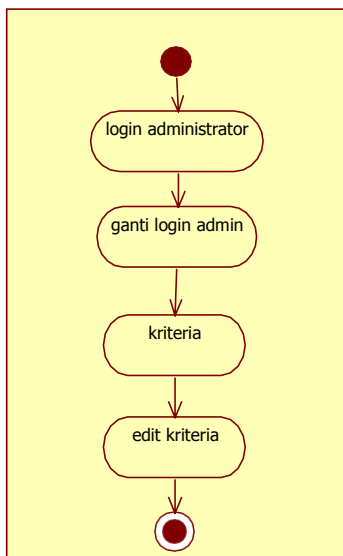
Gambar 2.3 *Diagram Activity* Ganti login administrator

4. Edit Peserta



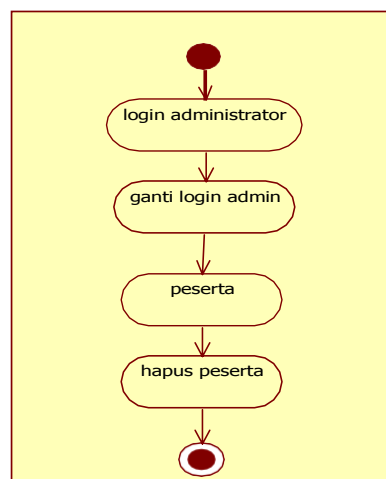
Gambar 2.5 *Diagram Activity* Edit Peserta

3. Edit kriteria



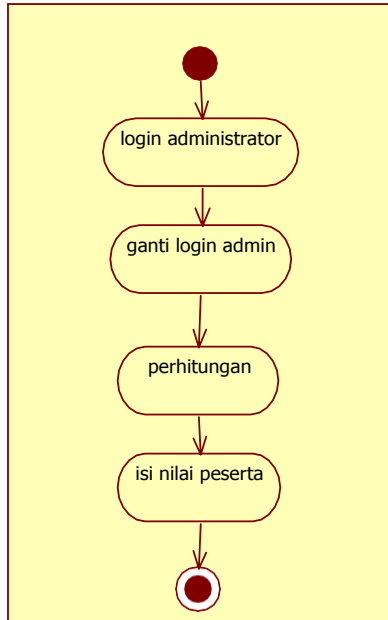
Gambar 2.4 *Diagram Activity* edit kriteria

5. Hapus Peserta



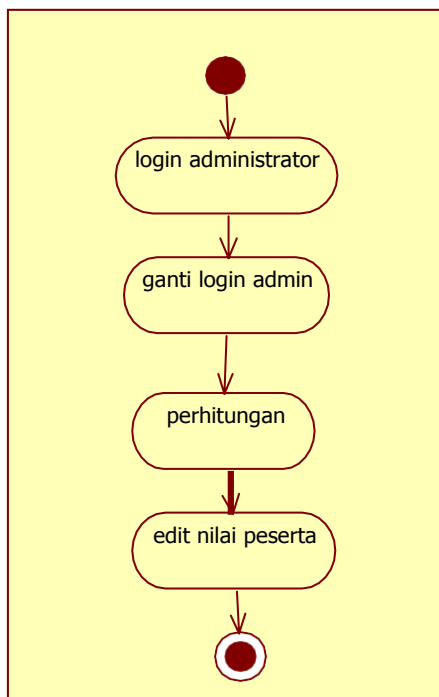
Gambar 2.6 *Diagram Activity* Hapus Peserta

6. Isi Nilai Peserta



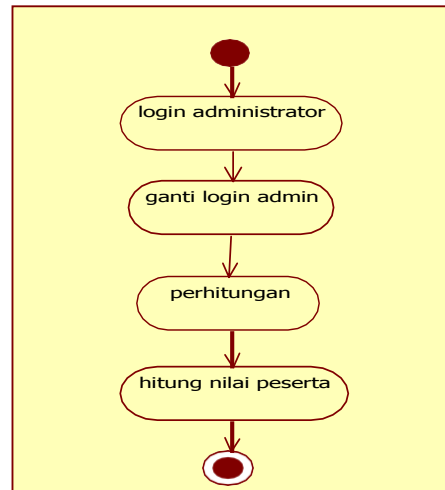
Gambar 2.7 *Diagram Activity* Isi Nilai Peserta

7. Edit Nilai Peserta



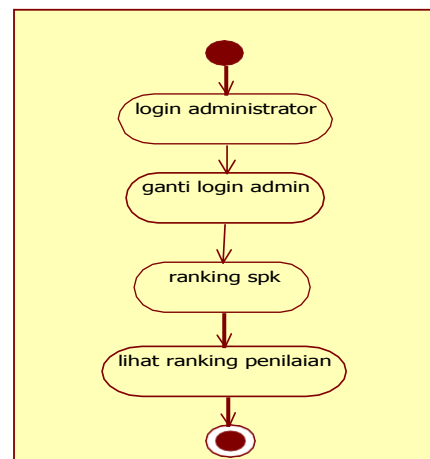
Gambar 2.8 *Diagram Activity* Edit Nilai Peserta

8. Hitung Nilai Peserta



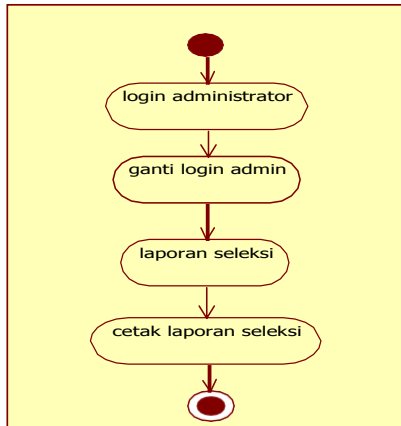
Gambar 2.9 *Diagram Activity* Hitung Nilai Peserta

9. Lihat Ranking Penilain



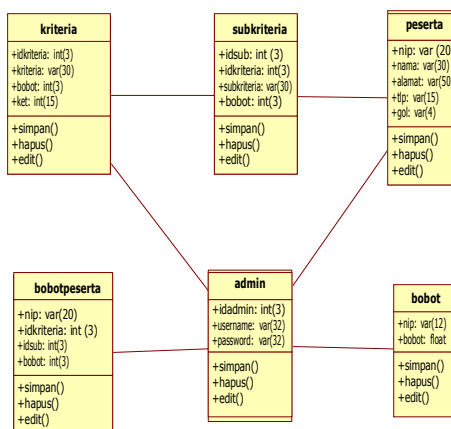
Gambar 2.10 *Diagram Activity* Lihat Ranking Penilain

10. Cetak Laporan Seleksi



Gambar 2.11 Diagram Activity Cetak Laporan Seleksi

11. Class Diagram



Gambar 2.12 Class Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.3 Tampilan Program

1. Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman default yang akan ditampilkan pertama kali ketika administrator membuka sistem. Dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini.

3.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

1. Laptop Acer minimal dual core 2.2 Ghz
2. Harddisk 500Gb
3. Ram DDR3 2Gb
4. Mouse Optick
5. Printer canon PIXMA iP 2770
6. Hp android (OPPO)

3.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Hardware tidak akan dapat memecahkan suatu masalah tanpa adanya komponen *software*. Perangkat lunak (*software*) sangat diperlukan untuk menjalankan program pada komputer. Untuk menjalankan program, aplikasi yang telah dibuat agar mendapat hasil yang maksimal maka diperlukan pendukung sistem yang meliputi:

1. Operating sistem window 7
2. Xampp for MySQL
3. Macromedia Dreamweaver
4. Ms.word
5. StarUML
6. Notepad++



Gambar 3.1 Halaman Utama Website

2 Halaman Administrator

Pada halaman ini dapat di akses setelah administrator berhasil login. Dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 3.2 Halaman Administrator

3 Halaman Ganti Login

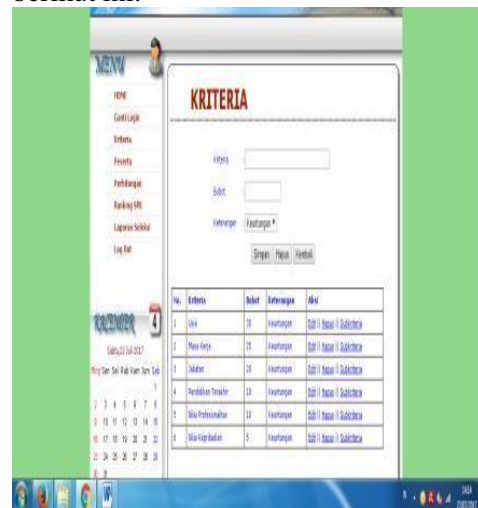
Pada halaman ini terdapat form untuk mengganti login administrator. Dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut ini.



Gambar 3.3 Halaman Ganti Login

4 Halaman Kriteria

Pada halaman ini terdapat daftar kriteria. Dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut ini.



Gambar 3.4 Halaman Kriteria

5 Halaman Edit Kriteria

Pada halaman ini terdapat form edit kriteria. Dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut ini.



Gambar 3.5 Halaman Edit Kriteria
6 Halaman Hapus Kriteria

Pada halaman ini terdapat form Hapus Kriteria. Dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut ini.



Gambar 3.6 Halaman Hapus Kriteria

7 Halaman Sub Kriteria

Pada halaman ini terdapat daftar Sub Kriteria. Dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut ini.



Gambar 3.7 Halaman Sub Kriteria

8 Halaman Edit Sub Kriteria

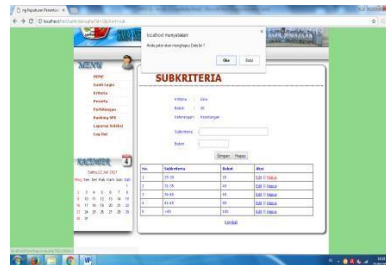
Pada halaman ini terdapat form edit sub Kriteria. Dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut ini.



Gambar 3.8 Halaman Edit Sub Kriteria

9 Halaman Hapus Sub Kriteria

Pada halaman ini terdapat form Hapus sub Kriteria. Dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut ini.



Gambar 3.9 Halaman Hapus Sub Kriteria

10 Halaman Peserta

Pada halaman ini terdapat daftar Peserta sertifikasi. Dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut ini.



Gambar 3.10 Halaman Peserta

11 Halaman Edit Peserta

Pada halaman ini terdapat form edit Peserta. Dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut ini.



Gambar 3.11 Halaman Edit Peserta

12 Halaman Hapus Peserta

Pada halaman ini terdapat form Hapus Peserta. Dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut ini.



Gambar 3.12 Halaman Hapus Peserta

13 Halaman Input Penilaian Peserta

Pada halaman ini terdapat form Input Penilaian Peserta. Dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut ini.



Gambar 3.13 Halaman Input Penilaian Peserta

14 Halaman Detail Penilaian Peserta

Pada halaman ini terdapat halaman Detail Penilaian Peserta. Dapat dilihat pada gambar 3.14 berikut ini.



Gambar 3.14 Halaman Detail Penilaian Peserta

15 Halaman Edit Penilaian Peserta

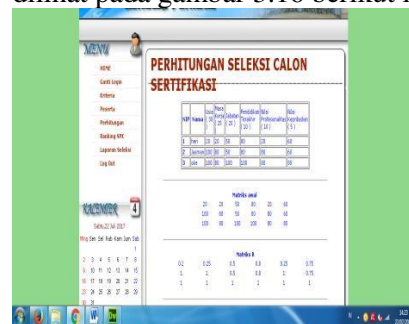
Pada halaman ini terdapat form Edit Penilaian Peserta. Dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut ini.



Gambar 3.15 Halaman Edit Penilaian Peserta

16 Halaman Perhitungan

Pada halaman ini terdapat halaman Perhitungan Penilaian Peserta menggunakan metode SAW. Dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut ini.



Gambar 3.16 Halaman Perhitungan

17 Halaman Ranking

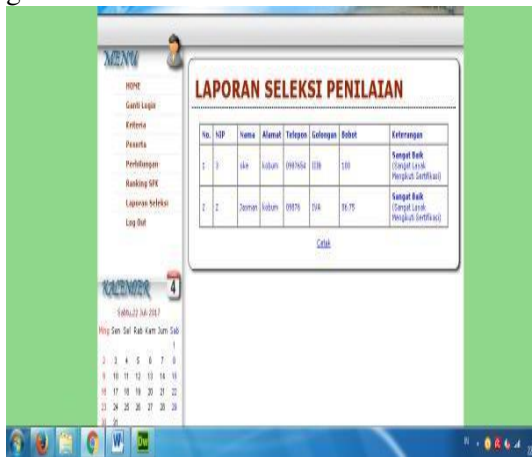
Pada halaman ini terdapat halaman Ranking Penilaian Peserta. Dapat dilihat pada gambar 3.17 berikut ini.



Gambar 3.17 Halaman Ranking

18 Halaman Laporan

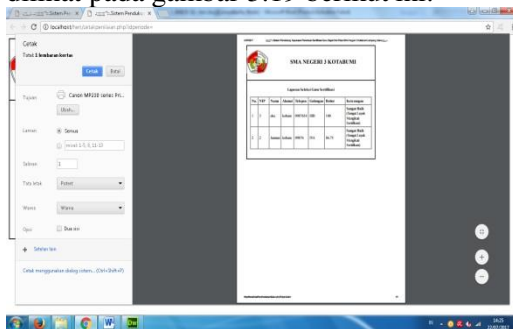
Pada halaman ini terdapat halaman Laporan hasil seleksi. Dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut ini.



Gambar 3.18 Halaman Laporan

19 Halaman Cetak Laporan

Pada halaman ini terdapat halaman Cetak Laporan hasil seleksi. Dapat dilihat pada gambar 3.19 berikut ini.



Gambar 3.19 Halaman Cetak Laporan

3.4 Testing Pengujian

Pengujian perangkat lunak berfungsi untuk menentukan pencapaian tujuan berdasarkan kriteria. Dalam hal ini pengujian dilakukan dengan menghubungkan setiap entitas dari sistem sesuai dengan spesifikasi *hardware* dan *software*.

Pengujian kinerja aplikasi hanya dilakukan terhadap aplikasi yang berkaitan dengan pemrosesan *database* dalam program *dreamweaver 8* dan *database mysql*. Adapaun pengujian dilakukan dengan variasi banyaknya *database* yang harus di eksekusi. Selain itu kinerja dari perangkat lunak yang sangat terkait dengan kondisi konektivitas *database* yang digunakan. Setelah *Xampp* terinstal untuk sementara *server* yang digunakan adalah *localhost*. Pengaturan *database* dapat dilakukan melalui *phpmyadmin* yang berfungsi untuk membuat, merubah dan menghapus *database*. Dengan fasilitas ini akan memudahkan dalam pembuatan *database mysql* karena tidak menggunakan perintah (*syntax*) manual *sql*.

3.5 Hasil Uji

Perangkat lunak yang diimplementasikan telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pada bagian analisis dan perancangan. Hal ini dibuktikan dengan keberhasilan masing-masing subsistem melakukan apa yang menjadi spesifikasi seperti telah ditanyakan di bagian hasil pengujian diatas, sehingga proses yang terjadi telah dengan prosedur yang dispesifikasikan.

Banyaknya tabel tidak menjadi penghambat proses data. Tetapi sementara ini yang menjadi keterlambatan akses adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses semua aplikasi data selain itu dapat juga disebabkan oleh kualitas server yang digunakan. Untuk melakukan maintenance atau perawatan maka *website* ini harus memiliki *server* sendiri karena jika menggunakan *fresshosting* akan mengalami kesulitan, contohnya pada waktu membuka *website* akan membutuhkan waktu yang lama karena server tidak mendukung program yang dibuat. Dalam memiliki web hosting harus dipertimbangkan kapasitas yang disediakan bahasa pemrograman yang dapat mendukung *script PHP* dan *MySQL* serta mendukung *software* yang digunakan dan biaya untuk mendapatkan hosting tersebut.

4. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis masalah dan pembahasan, hasil kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Sertifikasi Guru Sejak Dini Pada SMA Hang Tuah Kotabumi Lampung Utara telah dilakukan secara terkomputerisasi dan dijalankan dengan sebuah *website*. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Sertifikasi Guru Sejak Dini membantu mempermudah kepala sekolah dalam menyeleksi guru yang mengajukan sertifikasi.

2 Saran

Sesuai dengan permasalahan yang ada pada penelitian ini, maka hanya dapat memberikan saran-saran: Sistem ini hanya memberikan tampilan sederhana, bagi yang akan

mengembangkan program ini lebih lanjut diharapkan dapat dilengkapi dan disempurnakan tampilannya serta dapat memberikan tambahan fitur-fitur lainnya.

Untuk menjaga suatu keamanan *database* yang ada maka disarankan agar membuat *database* tersendiri untuk *username* dan *password*.

5 DAFTAR PUSTAKA

Hartono Jogiyanto, 2010, Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Bunafit Nugroho, 2012, Pengembangan program WAP & WEB dengan PHP, Gava Media.

Abdul Kadir, 2014, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Andi Yogyakarta.

Arbie, 2014, Manajemen Database dengan MySQL, Andi Yogyakarta.

Anon Kuncoro Widigdo, Dasar Pemrograman PHP dan MySQL, <http://www.ilmukomputer.com>.

Jubilee Enterprise, 2016, Belajar Sendiri Desain Web Dengan Dreamweaver, PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.

Pudjo, Prabowo Widodo. 2011. "Menggunakan UML". Informatika. Bandung.

Sutarman. 2012. "Buku Pengantar Teknologi Informasi" Jakarta: Bumi Aksara.

