

---

**PENERAPAN METODE OLAP PADA PROSES PENILAIAN KINERJA GURU  
(STUDI KASUS : SMA BINASATRIA KOTA LUBUKLINGGAU)****Andri Anto Tri Susilo**

Program Studi Teknik Informatika – STMIK MUSIRAWAS Lubuklinggau  
Jl. Jendral Besar H.M Soeharto KM. 13 Kel. Lubuk Kupang Kec. Lubuklinggau Selatan I  
Kota Lubuklinggau Sumatera Selatan Telp: (0733) 3280300

Email : [andri.lubuklinggau@gmail.com](mailto:andri.lubuklinggau@gmail.com)

**Abstrak**

Penilaian atas kinerja guru sangat dibutuhkan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan mutu dan kualitas dalam hal belajar dan mengajar. Adapun kriteria penilaian tersebut adalah Pedagogik, Kepribadian, Sosial, Profesional. Penilaian kinerja guru di SMA Bina Satria masih menggunakan cara manual yaitu pegawai tata usaha harus memeriksa data guru dengan mencari berkas terlebih dahulu. Yang menjadi kendala adalah proses penilaian ini sangat rumit, misalnya mencari data atau berkas guru dan proses penghitungan nilai yang panjang serta rumit jika dilakukan secara manual memerlukan waktu yang lama dan rentan terjadi kesalahan pada laporan atau rekap penilaian beserta laporan data lainnya. dibutuhkan suatu metode yang dapat digunakan dalam melakukan proses perhitungan penilaian kinerja guru tersebut.

Metode yang sering digunakan dalam proses perhitungan kinerja adalah metode *OLAP (Online Analytical Processing)*. Metode *OLAP (Online Analytical Processing)* adalah suatu metode khusus untuk melakukan analisis data yang terdapat di dalam media penyimpanan data (*database*) dan kemudian membuat laporannya sesuai dengan permintaan *user*. Luaran dari proses perhitungan dengan metode OLAP adalah hasil peringkat dari guru atau pengajar yang dapat digunakan oleh kepala sekolah dalam mengevaluasi kinerja guru.

**Kata Kunci :** Penilaian, Kinerja Guru, OLAP

**Abstract**

Assessment of teacher performance is needed as an evaluation material to improve quality and quality in terms of learning and teaching. The assessment criteria are Pedagogic, Personality, Social, Professional. Teacher performance appraisal at Bina Satria High School still uses manual methods, namely administrative staff must examine teacher data by looking for files first. The problem is that the assessment process is very complicated, for example searching for data or teacher files and the process of calculating values that are long and complicated if done manually requires a long time and is prone to errors in reports or recapitulation along with other data reports. a method is needed that can be used in carrying out the teacher's performance appraisal calculation process.

The method often used in the performance calculation process is the OLAP (Online Analytical Processing) method. OLAP (Online Analytical Processing) method is a special method for analyzing data contained in data storage media (databases) and then making reports according to user requests. The output of the calculation process with the OLAP method is the result of a rating from the teacher or teacher that can be used by the principal in evaluating teacher performance.

**Keywords:** Assessment, Teacher Performance, OLA

## I. PENDAHULUAN

Teknologi komputer sering dimanfaatkan banyak orang sebagai media penyimpanan data pelaporan data karena itu teknologi sangat berperan penting dalam perkembangan dunia pendidikan salah satunya SMA Bina Satria Kota Lubuklinggau. Memiliki guru atau tenaga pengajar yang berkualitas merupakan suatu keharusan bagi dunia pendidikan. Penilaian atas kinerja guru sangat dibutuhkan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan mutu dan kualitas dalam hal belajar dan mengajar. Proses penilaian kinerja guru pada SMA Bina Satria Kota Lubuklinggau dilakukan oleh tim penilaian, tim penilai itu sendiri meliputi kepala sekolah, pengawas dan guru yang di tunjuk langsung oleh kepala sekolah yang menilai berdasarkan kriteria yang sudah di tentukan, adapun kriteria penilaian tersebut adalah Pedagogik, Kepribadian, Sosial, Profesial.

Saat ini SMA Bina Satria Kota Lubuklinggau dalam melakukan proses penilaian kinerja guru masih menggunakan cara manual yaitu pegawai tata usaha harus memeriksa data guru dengan mencari berkas terlebih dahulu. Yang menjadi kendala adalah proses penilaian ini sangat rumit, misalnya mencari data atau berkas guru dan proses penghitungan nilai yang panjang serta rumit jika dilakukan secara manual memerlukan waktu yang lama dan rentan terjadi kesalahan pada laporan atau rekap penilaian beserta laporan data lainnya. Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka dibutuhkan suatu metode yang dapat digunakan dalam melakukan proses perhitungan penilaian kinerja guru tersebut.

Metode yang sering digunakan dalam proses perhitungan kinerja adalah

metode *OLAP (Online Analytical Processing)*. Metode *OLAP (Online Analytical Processing)* adalah suatu metode khusus untuk melakukan analisis data yang terdapat di dalam media penyimpanan data

(*database*) dan kemudian membuat laporannya sesuai dengan permintaan *user*[1]. Luaran dari proses perhitungan dengan metode OLAP adalah hasil peringkat dari guru atau pengajar yang dapat digunakan oleh kepala sekolah dalam mengevaluasi kinerja guru.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang penggunaan metode OLAP dalam penentuan suatu kriteria telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti dari berbagai perguruan tinggi baik negeri maupun swasta. Salah satunya oleh[1] dari UPN Veteran Yogyakarta. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa untuk mengelola data yang besar menyediakan tempat penyimpanan data yang terdiri dari field-field, record dan diolah serta ditampilkan menjadi informasi dalam berbagai format tampilan yang sederhana. Hal ini dirasakan belum cukup karena seringkali dibutuhkan suatu informasi yang khusus dengan metode yang khusus pula seiring dengan bertambahnya jumlah data dari tahun ke tahun.. Untuk mengatasi permasalahan yang tersebut diperlukan suatu mekanisme pengolahan data yang terpadu salah satunya adalah dengan teknologi OLAP (*On-Line Analytical Processing*).

Penelitian lainnya adalah oleh[2]dari Politeknik Negeri Kupang. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa dengan menggunakan metode OLAP, data-data yang terkait dengan kondisi lulusan institusi pendidikan dapat dikumpulkan ke dalam suatu data warehouse. Data warehouse ini berfungsi sebagai sumber data untuk menghasilkan informasi histori lulusan, sehingga pihak manajemen dapat memanfaatkan informasi tersebut sebagai bahan dalam pengambilan keputusan, agar peningkatan kompetensi

lulusan selalu menghasilkan pencapaian maksimal.

## 2.2 Metode OLAP

Online Analytical Processing, atau disingkat OLAP adalah metode pendekatan untuk menyajikan jawaban dari permintaan proses analisis yang bersifat dimensional secara cepat, yaitu desain dari aplikasi dan teknologi yang dapat mengoleksi, menyimpan, memanipulasi suatu data multidimensi untuk tujuan analisis. OLAP adalah bagian dari kategori yang lebih global dari pemikiran bisnis, yang juga merangkum hubungan antara pelaporan dan penggalian data. Aplikasi khusus dari OLAP adalah pelaporan bisnis untuk penjualan, pemasaran, manajemen pelaporan, manajemen proses bisnis (MPB), penganggaran dan peramalan, laporan keuangan dan bidang-bidang yang serupa. Istilah OLAP merupakan perampingan dari istilah lama database OLTP (Online TransactionProcessing).

Database yg dikonfigurasi untuk pelayanan OLAP model data multidimensi, bisa digunakan untuk analisis kompleks dan kueri khusus (ad hoc) dengan suatu laju waktu eksekusi. Mereka meminjam aspek database navigasi dan database hierarki yang lebih cepat daripada yang sefamiliannya.[3]

## 2.3 Pengertian Penilaian Kinerja Guru

Dalam Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009, Penilaian Kinerja Guru adalah penilaian dari setiap butir kegiatan tugas utama guru dalam rangka pembinaan karir, kepangkatan, dan jabatannya. Sistem penilaian kinerja guru adalah sebuah sistem pengolahan kinerja berbasis guru yang didesain untuk mengevaluasi tungkatan kinerja guru secara individu dalam rangka mencapai kinerja sekolah secara maksimal yang berdampak pada peningkatan prestasi peserta didik[4].

Penilaian mempunyai banyak manfaat karena dapat dipergunakan sebagai alat dalam pengambilan keputusan. Adapun secara terperinci manfaat penilaian kinerja adalah sebagai berikut[5]:

1. Penyesuaian-penyesuaian kompensasi
2. Perbaikan kinerja
3. Kebutuhan latihan dan pengembangan
4. Pengambilan keputusan dalam hal penempatan promosi, mutasi, pemecatan, pemberhentian dan perencanaan tenaga kerja
5. Untuk kepentingan penelitian kepegawaian
6. Membantu diagnosis terhadap kesalahan desain pegawai

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Analisa Sistem

#### 3.1.1 Analisa Sistem yang Berjalan

Proses penilaian kinerja guru SMA Bina Satria Kota Lubuklinggau dilakukan oleh tim penilaian, tim penilai itu sendiri meliputi kepala sekolah, pengawas dan guru yang di tunjuk langsung oleh kepala sekolah yang menilai berdasarkan kriteria yang sudah di tentukan. Persoalan yang ada adalah proses penilaian ini sangat rumit, misalnya mencari data atau berkas guru dan proses penghitungan nilai yang panjang serta rumit jika dilakukan secara manual memerlukan waktu yang lama dan rentan terjadi kesalahan pada laporan atau rekap penilaian beserta laporan data lainnya.

Di Madrasah Aliyah Negeri 1 (model) Lubuklinggau proses penilaian kinerja guru tersebut menggunakan cara manual yaitu pegawai tata usaha harus memeriksa data guru dengan mencari berkas terlebih dahulu.

### 3.1.2 Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan banyaknya permasalahan yang ada maka ada beberapa alternatif pemecahan masalah yang dapat digunakan :

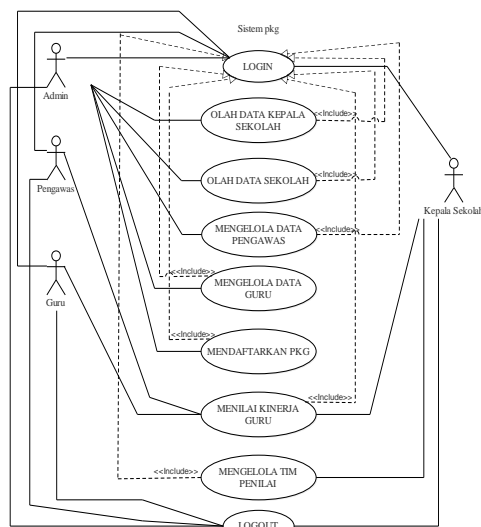
1. Pihak sekolah perlu mengembangkan suatu system yang dapat membantu proses penilaian kinerja guru pada SMA Bina Satria Kota Lubuklinggau.
2. Instrumen penilaian yang dikembangkan disusun dengan memperhatikan kepraktisan
3. Perlunya penerapan suatu metode penilaian yang salah satunya adalah OLAP, sehingga hasil dari penilaian kinerja guru lebih akurat.
4. Perlu adanya pembinaan kepada guru atau tenaga pengajar yang memiliki nilai rendah terhadap hasil penilaian yang dilakukan.

## 3.2 Perancangan Sistem

### 3.2.1 Perancangan dengan UML

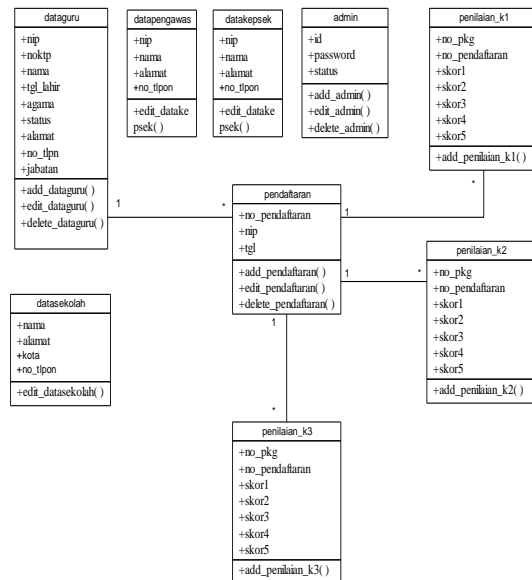
Rancangan hasil analisis pada penelitian ini, dibuat Penulis menggunakan diagram *UML*. Dimana penulis akan memakai *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

#### 3.2.1.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use case diagram

### 3.2.1.2 Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah penerapan metode OLAP yang dapat memeringkatkan guru atau tenaga pengajar berdasarkan indicator penilaian yang telah ditentukan oleh pihak sekolah dan dengan adanya aplikasi ini dapat memungkinkan kepala sekolah dan guru untuk mengambil tindakan yang berhubungan dengan peningkatan kinerja, membantu para pengambil keputusan untuk menentukan siapa saja yang berhak menerima kenaikan pangkat atau sebaliknya serta menentukan promosi dan mengevaluasi kebutuhan pelatihankinerja guru.

### 4.2 Pembahasan

Pengolahan *OLAP* (*Online Analytical rocessing*) adalah pemrosesan komputer yang emungkinkan pengguna untuk dengan mudah dan selektif ekstrak dan melihat data dari berbagai sudut pandang.

Online analytical rocessing Server (OLAP) didasarkan pada model data multidimensi. Hal ini memungkinkan kepala sekolah, dan analis untuk mendapatkan wawasan informasi melalui cepat, konsisten, dan interaktif akses ke informasi.

#### 4.2.1 Perhitungan OLAP (Online Analytical Processing)

##### 1. Perhitungan Nilai Kinerja Guru "A"

$$CR = \frac{CI}{IR}$$

$$\text{Nilai A} = \frac{4}{14} = 29\%$$

$$\text{Nilai B} = \frac{3}{14} = 10\%$$

$$\text{Nilai C} = \frac{3}{14} = 10\%$$

$$\text{Nilai D} = \frac{2}{14} = 14\%$$

$$\text{Nilai E} = \frac{2}{14} = 14\%$$

##### 2. Perhitungan Nilai Kinerja Guru "B"

$$CR = \frac{CI}{IR}$$

$$\text{Nilai A} = \frac{14}{56} = 25\%$$

$$\text{Nilai B} = \frac{9}{56} = 16\%$$

$$\text{Nilai C} = \frac{5}{56} = 9\%$$

$$\text{Nilai D} = \frac{14}{56} = 25\%$$

$$\text{Nilai E} = \frac{14}{56} = 25\%$$

##### 3. Perhitungan Nilai Kinerja Guru Rakhmawati

$$CR = \frac{CI}{IR}$$

$$\text{Nilai A} = \frac{19}{70} = 27\%$$

$$\text{Nilai B} = \frac{18}{70} = 26\%$$

$$\text{Nilai C} = \frac{9}{70} = 13\%$$

$$\text{Nilai D} = \frac{15}{70} = 21\%$$

$$\text{Nilai E} = \frac{9}{70} = 13\%$$

##### 4. Perhitungan Nilai Kinerja Guru Eva Susianti

$$CR = \frac{CI}{IR}$$

$$\text{Nilai A} = \frac{23}{29} = 79\%$$

$$\text{Nilai B} = \frac{5}{29} = 17\%$$

$$\text{Nilai C} = \frac{0}{29} = 0\%$$

$$\text{Nilai D} = \frac{1}{29} = 3\%$$

$$\text{Nilai E} = \frac{0}{29} = 0\%$$

##### 5. Perhitungan Nilai Kinerja Guru Linda Kurniawati

$$CR = \frac{CI}{IR}$$

$$\text{Nilai A} = \frac{17}{28} = 61\%$$

$$\text{Nilai B} = \frac{10}{28} = 36\%$$

$$\text{Nilai C} = \frac{1}{28} = 4\%$$

$$\text{Nilai D} = \frac{0}{28} = 0\%$$

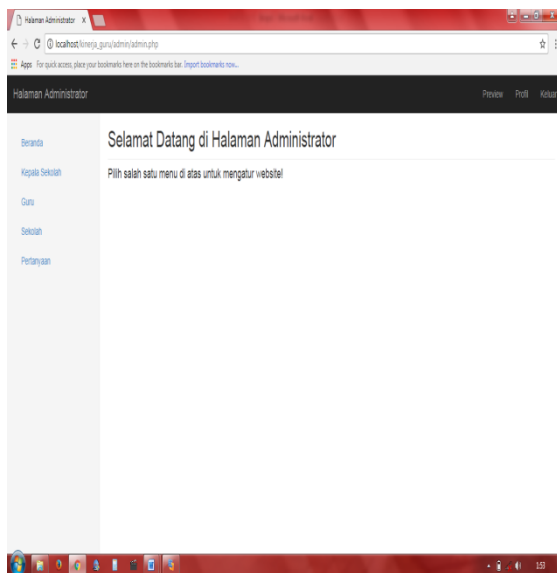
$$\text{Nilai E} = \frac{0}{28} = 0\%$$

Untuk nilai dari kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Hasil Penilaian

Guru	Pedagogik	Kepribadian	Sosial	Profesional
A	6	10	10	5
B	9	14	5	9
C	8	12	6	10
D	10	10	4	7
E	16	20	5	10

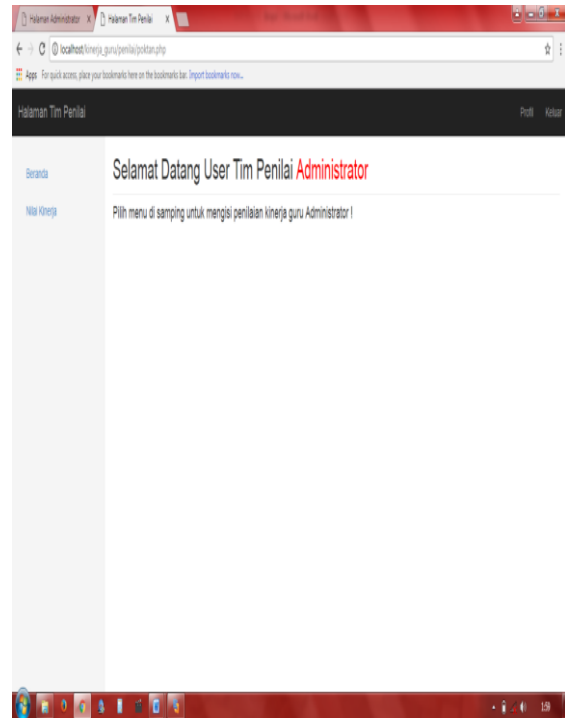
4.2.2 Desain Aplikasi  
1. Halama Utama



Gambar 3. Gambar Halaman Utama Admin

2. Halaman Tim Penilai

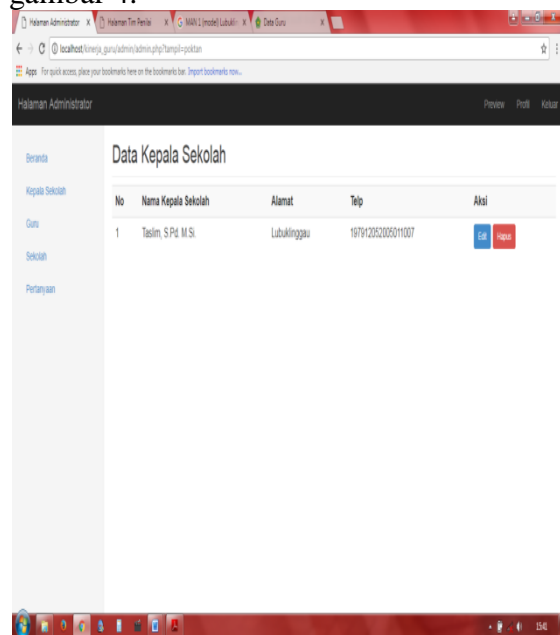
Selelah login tim penilai dengan memasukan *username* dan *Password* yang benar maka sistem akan menampilkan halaman tim penilai aplikasi penilaian kinerja guru. Adapun tampilan dari halaman tim penilai dapat di lihat pada gambar 3.



Gambar 4. Halaman Tim Penilai

3. Halaman Data Kepala Sekolah

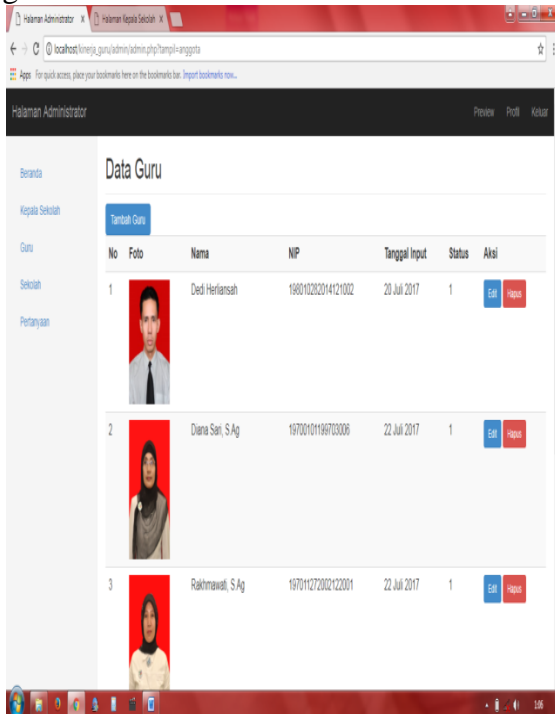
Halaman ini digunakan admin untuk mengedit dan hapus data kepala sekolah, Adapun tampilan dari halaman data kepala sekolah dapat di lihat pada gambar 4.



Gambar 5. Data Kepala Sekolah

**4. Halaman Data Guru**

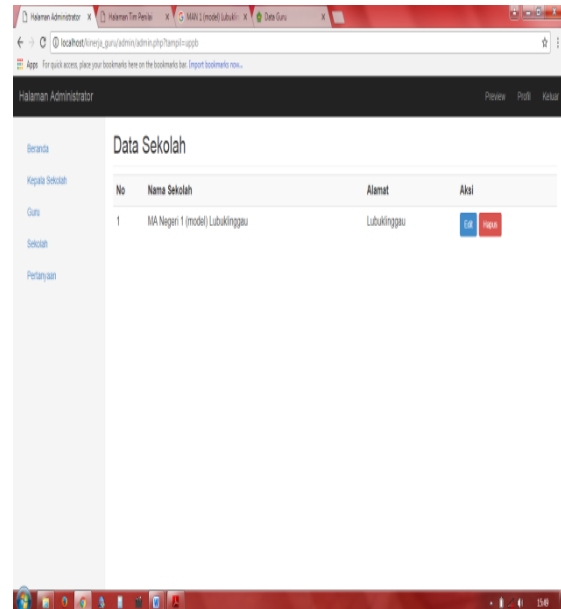
Halaman ini digunakan admin untuk menambah guru dan edit, hapus data guru, Adapun tampilan dari halaman data gurudapat di lihat pada gambar 5.



**Gambar 6.** Halaman Data Guru

**5. Halaman Data Sekolah**

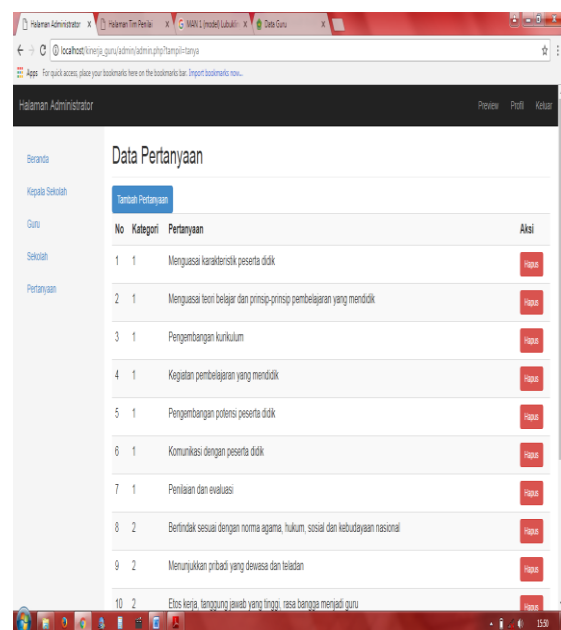
Halaman ini digunakan admin untuk mengedit dan hapus data sekolah, Adapun tampilan dari halaman data sekolahdapat di lihat pada gambar 6.



**Gambar 7.** Halaman Data Sekolah

**Halaman Data Pertanyaan**

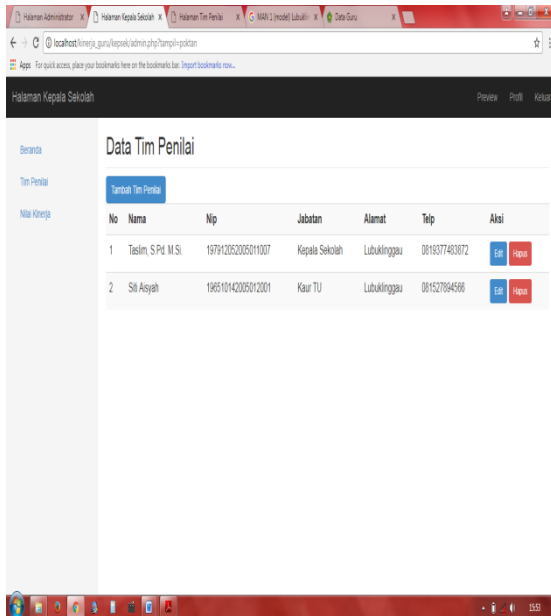
Halaman ini digunakan admin untuk menambah pertanyaan sesuai dengan kriteria, Adapun tampilan dari halaman data pertanyaan dapat di lihat pada gambar 7.



**Gambar 8.** Halaman Data Pertanyaan

**6. Halaman Data Tim Penilai**

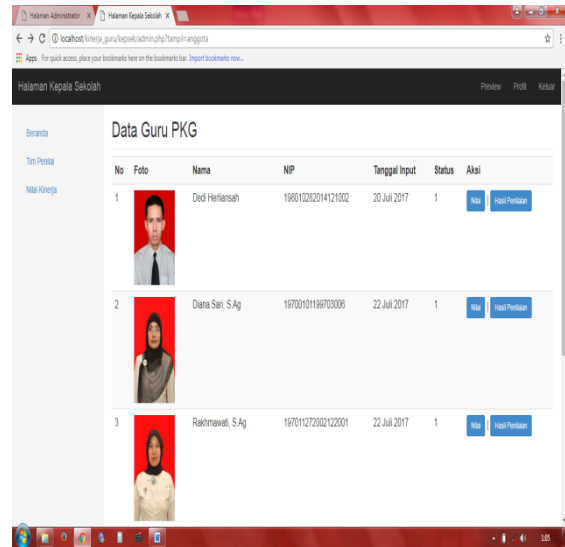
Halaman ini digunakan kepala sekolah dan tim penilai untuk menambah tim penilai dan edit, hapus tim penilai, Adapun tampilan dari halaman data tim penilai dapat di lihat pada gambar 8.



**Gambar 9.** Halaman Data Tim Penilai

**7. Halaman Data Guru Penilaian Kinerja Guru**

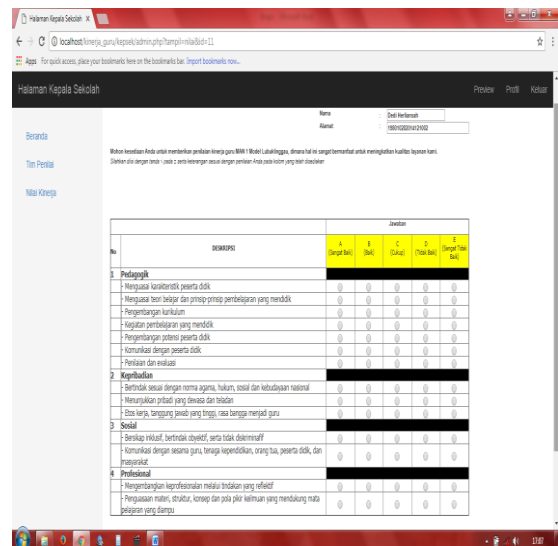
Halaman ini digunakan kepala sekolah dan tim penilai untuk menilai dan melihat hasil nilai, Adapun tampilan dari halaman data guru penilaian kinerja gurudapat di lihat pada gambar 9.



**Gambar 10.** Halaman Data Guru Penilaian Kinerja Guru

**8. Halaman Kuisisioner Penilaian Kinerja Guru**

Halaman ini digunakan kepala sekolah dan tim penilai untuk menilai kinerja guru, Adapun tampilan dari halaman kuisisioner penilaian kinerja guru dapat di lihat pada gambar 10.



**Gambar 11.** Halaman Kuisisioner Penilaian Kinerja Guru



## 9. Halaman Hasil Penilaian

Halaman ini digunakan kepala sekolah dan tim penilai untuk melihat hasil penilaian, Adapun tampilan dari halaman hasil penilaian dapat di lihat pada gambar 11.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/kinerja_guru/penilai/joclan.php?tampl=hasil&id=13`. The page title is 'Halaman Tim Penilai'. It displays a table with the following data:

Desc	A	B	C	D	E
Beranda					
Jumlah Jawaban	4	3	3	2	2
Nilai Kinerja	25%	21%	21%	14%	14%

Below the table, there is a 'Keterangan' section:

- A Sangat Baik
- B Baik
- C Cukup
- D Tidak Baik
- E Sangat Tidak Baik

Gambar 12. Halaman Hasil Penilaian

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Penilaian kinerja guru pada SMA Bina Satria Kota Lubuklinggau dilakukan oleh tim penilai, tim penilai itu sendiri meliputi kepala sekolah, pengawas dan guru yang di tunjuk langsung oleh kepala sekolah sehingga penilai atau kepala sekolah harus membuat rekap penilaian yang dihitung secara manual.
2. Sistem penilaian dengan metode OLAP memberikan kemudahan baik dari sisi pihak penilai maupun dari guru yang dinilai, dimana proses hasil penilaian kinerja guru dapat berlangsung lebih efektif dan efisien.

## VI. SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya dengan tema yang sama adalah agar menggunakan lebih dari satu metode untuk mendapat hasil atau *output* yang lebih baik untuk membandingkan hasil dari metode yang satu dengan yang lainnya.

## VII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Santosa, "ANALISA PEMROSESAN DATA SECARA ONLINE (ONLINE ANALYTICAL PROCESSING / OLAP) UNTUK DUNIA PENDIDIKAN," *J. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 10, no. 1, 2013.
- [2] Lita Alfriany Ndoloe, "Sistem Informasi Lulusan Dengan Metode Online Analytical processing (OLAP) Pada Politeknik Negeri Kupang," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 2, no. 2, 2012.
- [3] Giat Karyono, "PENGEMBANGAN DATA WAREHOUSE DAN ON-LINE ANALYTICAL PROCESSING (OLAP) UNTUK PENEMUAN INFORMASI DAN ANALISIS DATA (STUDI KASUS: SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU STMIK AMIKOM PURWOKERTO)," *J. Telemat.*, vol. 4, no. 2, 2011.
- [4] Taufik Agus Tanto, *Permenpan RB No 16 Tahun 2009*. 2009.
- [5] Kaje, "Pengertian dan Manfaat penilaian Kinerja Guru," 2013. [Online]. Available: <https://annisaauliya.wordpress.com/2013/03/21/pengertian-dan-manfaat-penilaian-kinerja-guru/>. [Accessed: 21-Mar-2013].