

SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA HARIAN GURU PADA SD NEGERI KEUDE BIENG KECAMATAN LHOKNGA ACEH BESAR MENGGUNAKAN METODE GRAPHIC RATING SCALE BERBASIS WEBSITE

Mirza Purnadi¹, Shyntia Wulandari²

Prodi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas
Ubudiyah Indonesia, Jl. Alue Naga, Tibang, Kec. Syiah Kuala
Banda Aceh, Indonesia

Corresponding Author: mirza@uui.ac.id

ABSTRAK

Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng masih menggunakan cara manual untuk melakukan penilaian kinerja guru, kegiatan penilaian kinerja guru harus dilakukan satu – persatu, setelah hasil penilaian didapat harus dilakukan kembali proses perhitungan total nilai untuk melihat peringkat nilai hal ini membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan ketelitian. Laporan penilaian juga berbentuk hardcopy sehingga rentan akan resiko kehilangan dan kerusakan. Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem penilaian kinerja harian guru pada SD Negeri Keude Bieng yang mampu memaksimalkan aktivitas dan pengelolaan data penilaian kinerja harian guru sehingga ketersediaan informasi dapat terjamin secara cepat dan akurat. Sehingga diharapkan menjadi solusi terkait permasalahan yang sedang terjadi saat ini. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif dengan melakukan observasi secara langsung untuk mengamati kondisi permasalahan yang terjadi dan melakukan wawancara kepada pihak yang terlibat terkait penelitian ini guna pengumpulan data dalam memperkuat penelitian ini. Peneliti mengimplementasikan metode *Graphic Rating Scale* (GRS) dalam prancangan sistem untuk melakukan perhitungan penilaian kinerja guru. Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah Sistem informasi penilaian kinerja harian guru berbasis website yang berfungsi untuk memaksimalkan aktivitas pengelolaan informasi penilaian kinerja harian guru pada SD Negeri Keude Bieng. Sistem informasi penilaian kinerja harian guru memudahkan dan mempercepat pihak Tata Usaha dalam melakukan kegiatan penilaian kinerja terhadap guru. Serta dengan adanya sistem ini dapat menjamin ketersediaan informasi secara cepat dan akurat. Sehingga aktivitas pengelolaan data kinerja harian guru kegiatan penilaian dapat dilakukan serta efektif dan efisien dari segi waktu, biaya dan tenaga.

ABSTRACT

Teacher performance assessment, teacher performance assessment activities must be carried out one by one, after the assessment results are obtained the total value calculation process must be carried out again to see the value ranking. This takes a long time and requires accuracy. The assessment report is also in hardcopy form so it is susceptible to the risk of loss

and damage. This final project aims to design a daily teacher performance assessment system at Keude Bieng State Elementary School that is able to maximize activities and manage daily teacher performance assessment data so that the availability of information can be guaranteed quickly and accurately. So it is hoped that it will be a solution to the problems that are currently occurring. The method applied in this research is a qualitative descriptive method by conducting direct observations to observe the conditions of the problems that occur and conducting interviews with the parties involved in this research in order to collect data to strengthen this research. Researchers implemented the Graphic Rating Scale (GRS) method in pre-designing a system for calculating teacher performance assessments. The result of this final assignment is a website-based daily teacher performance assessment system which functions to maximize information management activities for daily teacher performance assessment information at Keude Bieng State Elementary School. The daily teacher performance assessment information system makes it easier and faster for the Administration to carry out performance assessment activities for teachers. And this system can guarantee the availability of information quickly and accurately. So that teachers' daily performance data management activities, assessment activities can be carried out effectively and efficiently in terms of time, cost and energy.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Pengelolaan lembaga pendidikan sekolah dasar yang baik dibutuhkan suatu standar khusus agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan lulusan peserta didik atau siswa/i. Standar pengelolaan pendidikan diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 19 tahun 2007. Sekolah Dasar merupakan salah satu jenjang pendidikan yang berlangsung selama 6 tahun dan merupakan jenjang pendidikan formal level rendah. Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan baik dari segi sarana dan prasarana guna menunjang sistem pengelolaan pendidikan yang sesuai standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Jumlah keseluruhan siswa pada Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng Kec. Lhoknga Kabupaten Aceh Besar berjumlah 154 siswa, dengan jumlah guru atau tenaga pengajar baik yang PNS ataupun Non-PNS berjumlah 13 orang.

Saat ini Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng masih menggunakan cara manual

untuk melakukan penilaian kinerja guru, pegawai tata usaha yang ditunjuk sebagai penanggung jawab untuk kegiatan penilaian kinerja guru harus melakukan pencarian arsip data dokumen guru yang bersangkutan sebelum melakukan proses penilaian selain itu setelah hasil penilaian didapat harus dilakukan kembali proses perhitungan total nilai untuk melihat peringkat atau perangkungan dan yang tak kalah pentingnya yaitu dalam menyusun laporan penilaian kinerja guru membutuhkan waktu yang lama dikarenakan banyaknya arsip yang harus direkap dalam laporan dan sangat rawan kesalahan karena membutuhkan ketelitian dalam menyusunnya. Data hasil penilaian masih disimpan dalam bentuk *hardcopy* atau arsip dokumen rentan akan terjadinya kehilangan dan kerusakan.

Dari uraian permasalahan tersebut peneliti mempunyai gagasan untuk membangun sebuah sistem atau aplikasi penilaian kinerja guru berbasis website untuk memaksimalkan proses penilaian yang dilakukan oleh pegawai tata usaha

(TU) sesuai dengan standar peraturan dan ketetapan pemerintah. Proses penilaian akan terpusat dalam sebuah sistem sehingga data dan informasi mudah didapat serta keamanan dan ketersediaan informasi lebih terjamin. Perancangan sistem menggunakan metode penilaian kinerja *Graphic Rating Scale* (GRS). GRS merupakan metode penilaian yang terdiri dari deskripsi dengan skala nilai yang telah ditentukan.

Hasil dari sistem penilaian kinerja guru berbasis website mampu menjadi solusi atas permasalahan dan kendala yang sedang terjadi saat ini dalam proses penilaian kinerja guru pada SDN Keude Bieng Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Serta diharapkan dapat membantu kegiatan penilaian kinerja guru menjadi lebih efektif dan efisien dari segi waktu, tenaga, dan biaya sehingga hasil penilaian akan lebih maksimal dan sesuai dengan pengelolaan lembaga pendidikan yang telah ditentukan oleh dinas pendidikan.

1.2 Identifikasi Masalah.

Identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Penilaian kinerja guru masih dilaksanakan secara manual dengan cara mengumpulkan berkas penilaian satu – persatu untuk selanjutnya penilaian dilakukan dengan memberikan poin pada pernyataan setiap indikator dan perhitungan total nilai manual.
2. Hasil Laporan penilaian yang bersifat fisik harus dikumpulkan dan diserahkan kepada kepala sekolah beresiko terhadap kehilangan dan kerusakan.
3. Ketersediaan informasi mengenai penilaian kinerja guru masih sulit didapat karena belum terpusat dalam suatu sistem.

1.3 Batasan Masalah.

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Sistem dirancang menggunakan metode perhitungan GRS (*Grafik Rating Scale*) untuk menghitung persentase nilai kinerja harian guru dan berbasis website.
2. Sistem dikhususkan untuk melakukan kegiatan penilaian kinerja harian guru yang di kelola oleh staff tata usaha selaku admin dan tidak mencakup data keseluruhan akademik sekolah.
3. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemograman PHP dan manajemen data sistem menggunakan Mysql.
4. Hasil Penilaian kinerja harian guru pada sistem ini dapat dilaporkan langsung kepada kepala sekolah untuk dimonitoring baik dalam bentuk *softcopy* (melihat langsung pada sistem) maupun *hardcopy*.

1.4 Tujuan Penelitian.

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Membangun sistem informasi penilaian kinerja harian guru pada SD Negeri Keude Bieng berbasis Web.
2. Memudahkan kegiatan penilaian kinerja harian guru pada SD Negeri Keude Bieng yang efektif dan efisien sehingga hasil penilaian lebih maksimal serta dapat diandalkan.

1.5 Manfaat Penelitian.

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Kepala sekolah
Ketersediaan informasi penilaian kinerja harian guru setiap saat dan dapat memonitoring kinerja harian

- guru sebagai acuan pengambilan keputusan.
2. Tata usaha
Mempermudah tata usaha dalam melakukan proses penyusunan laporan penilaian kinerja guru.
 3. Guru
Termotivasi untuk meningkatkan kualitas kinerja sebagai tenaga pendidik serta lebih giat dalam memaksimalkan metode belajar dan mengajar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 SD Negeri Keude Bieng

Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng menjadi salah satu lembaga pendidikan dasar yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah. SD Negeri Keude Bieng terletak pada Provinsi Aceh. Kabupaten Aceh Besar, Kecamatan Lhoknga tepatnya di Desa Lamgaboh. Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng terus berupaya meningkatkan kualitas lulusannya dengan menyediakan fasilitas sarana dan prasarana agar mampu memberikan ilmu pengetahuan yang maksimal.

Jumlah keseluruhan siswa pada Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng Kec. Lhoknga Kabupaten Aceh Besar berjumlah 154 siswa, dengan jumlah guru atau tenaga pengajar baik yang PNS ataupun Non-PNS berjumlah 13 orang. Terdapat 6 rombongan belajar dengan tingkatan 1 sampai dengan 6. SD Negeri Keude Bieng memiliki 6 ruang belajar mengajar. Aktivitas kegiatan belajar mengajar dimulai pukul 07.30 sampai dengan selesai. Pada tingkatan 4, 5, dan 6 memiliki jam pelajaran tambahan seperti les, ekstrakurikuler, dan diniyah, guna meningkatkan kemampuan diri dan melatih kompetensi siswanya.

2.2 Guru

Secara umum dalam Bahasa Indonesia guru diartikan sebagai pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, dikatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini melalui jalur formal pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Dalam pandangan umum, guru adalah siapa saja yang melaksanakan tugas sebagai pengajar, pendidik, dan pelatih, baik yang dilaksanakan dalam lembaga pendidikan keluarga, formal maupun informal (Suparlan, 2017).

Pada prinsipnya profesionalisme guru dapat diartikan sebagai guru yang dapat menjalankan tugasnya secara profesional. Untuk melihat apakah seorang guru dikatakan profesional atau tidak, dapat dilihat dari dua perspektif. Pertama, dilihat dari tingkat pendidikan minimal dari latar belakang pendidikan untuk jenjang sekolah tempat bekerja menjadi guru. Kedua, penguasaan guru terhadap materi bahan ajar, mengelola proses pembelajaran, mengelola siswa, dan melakukan tugas-tugas bimbingan, dan lain-lain (Anwar, 2018).

Guru merupakan orang yang terlibat dalam pendidikan yang tugasnya tidak hanya sekedar mentransfer ilmu dari guru kepada peserta didik akan tetapi lebih dari itu. Guru berperan sebagai pengganti orang tua di sekolah yang tugasnya mengarahkan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan dan menjadikan mereka menjadi manusia seutuhnya melalui teladan

yang bisa dicontoh, semangat atau dorongan untuk menjadi lebih baik dan bimbingan atau arahan agar selalu pada jalur kebenaran dalam mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Guru mempunyai beban atau tugas untuk menumbuhkan kemampuan peserta didik agar dapat meningkatkan dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

2.3 Penilaian Kinerja Guru

Guru merupakan ujung tombak yang memiliki peran penting dalam lembaga pendidikan. Siswa menerima langsung ajaran ilmu pengetahuan langsung dari guru, oleh sebab itu kualitas dan hasil didikan sangat ditentukan oleh kompetensi dan kinerja yang emban oleh guru. Untuk memonitoring kinerja tenaga pendidikan ini pemerintah menyusun sebuah peraturan yang mengatur kualitas tenaga pendidikan di Indonesia khususnya guru.

Hasil Penilaian Kinerja Guru dapat dimanfaatkan untuk menyusun profil kinerja guru sebagai input dalam penyusunan program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB). Hasil Penilaian Kinerja Guru juga merupakan dasar penetapan perolehan angka kredit guru dalam rangka pengembangan karir guru sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Meneg-PAN dan RB Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya. Jika semua ini dapat dilaksanakan dengan baik dan

objektif, maka cita-cita pemerintah untuk menghasilkan insan yang cerdas komprehensif dan berdaya saing tinggi lebih cepat direalisasikan (Muslimin, 2020).

Kegiatan penilaian kinerja guru dilakukan untuk meningkatkan etos dan kedisiplinan dalam bekerja dalam hal belajar mengajar, adapun aspek yang diuji

atau dinilai meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional. Terdapat beberapa elemen pernyataan dalam setiap aspek tersebut yang mempunyai nilai atau skor sehingga dapat menghasilkan total nilai yang diperhitungkan untuk menilai kinerja seorang tenaga pengajar dalam hal ini guru.

2.4 Graphic Rating Scale (GRS)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengembangan aplikasi penilaian kinerja guru yaitu metode Graphic Rating Scale guna memberikan skala kategori pada proses penilaian kinerja guru. Metode GRS adalah metode penilaian yang membagi lima kategori penilaian untuk setiap faktor penilaian, faktor yang dijadikan penilaian harus terukur agar penilaian dapat dilakukan secara objektif. Metode *graphic rating scale* (GRS) dapat mengambil keputusan secara tepat dan akurat (Yudistira, 2021).

Metode penilaian ini melakukan penilaian terhadap hasil kerja dengan menetapkan skala – skala tertentu, mulai dari yang terendah sampai tertinggi. Penilaian akan menentukan perbedaan antar kinerja yang lebih baik dan buruk. Contoh Penilaian menggunakan Metode *graphic rating scale* untuk penilaian kinerja guru sebagai berikut :

Rumus : Perhitungan : $TSI = TS / NM$

Penilaian : $TSI = TN$

Tabel 2.1 Hasil Penilaian

No	Indikator	Skor	Nilai Maksimum
1	Kerjasama	25	25
2	Orientasi Pelayanan	20	30
3	Integritas	30	30
4	Disiplin	20	25
5	Komitmen	25	25

Keterangan :

TSI = Total Skor Indikator

TS = Total Skor

NM = Nilai Maksimum

TN = Total Nilai

Perhitungan :

1. Kerjasama

$$TSI = TS / NM$$

$$TSI = 20 / 25$$

$$TSI = 0,8$$

2. Orientasi Pelayanan

$$TSI = TS / NM$$

$$TSI = 30 / 30$$

$$TSI = 1$$

3. Integritas

$$TSI = TS / NM$$

$$TSI = 20 / 30$$

$$TSI = 0,6$$

4. Disiplin

$$TSI = TS / NM$$

$$TSI = 20 / 25$$

$$TSI = 0,8$$

5. Komitmen

$$TSI = TS / NM$$

$$TSI = 25 / 25$$

$$TSI = 1$$

Penilaian :

TN = Total Keseluruhan TSI

TN = 4,2

TN = 4 (BAIK)

Tabel 2.2 Skala Penilaian

No	Kategori	Skor	Skala Huruf
1	Sangat Baik	5	A
2	Baik	4	B
3	Sedang	3	C
4	Buruk	2	D
5	Sangat Buruk	1	E

2.5 Skala Likert

Likert scale atau skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat dalam penelitian. Skala ini digunakan untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan responden menunjukkan tingkat persetujuan untuk beberapa pernyataan atau disebut dengan variabel yang telah ditetapkan secara spesifik. Tingkat persetujuan yang dimaksud adalah skala likert 1-5 pilihan.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Kuesioner yang dibagikan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan skala likert (Sugiyono, 2019).

2.6 Sistem

Sistem digunakan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem yang digunakan sangat berpengaruh pada kegiatan dan pencapaian tujuan bersama (Sri Marmoah, 2016). Sistem memiliki tujuh elemen pembentuk, yakni :

1. Tujuan Sistem memiliki tujuannya masing-masing. Tujuan inilah yang membuat sistem menjadi terarah dan bergerak sesuai kendalinya.
2. Masukan Adalah segala sesuatu yang dimasukkan ke dalam sistem untuk kemudian diproses.
3. Proses Adalah bagian atau cara yang ditempuh untuk melakukan perubahan dari masukan atau input menjadi keluaran atau output.
4. Keluaran Adalah hasil dari proses yang dilakukan sebelumnya.
5. Batas Tiap sistem perlu dibatasi dan perlu dipisahkan, sesuai tujuannya. Batas ini bisa terbentuk antar satu sistem dengan lainnya ataupun dengan lingkungannya.

6. Mekanisme pengendalian Mekanisme ini dilakukan dengan memakai umpan balik, yang mana digunakan untuk mengendalikan input atau masukan serta proses (pengolahan input menjadi output). Mekanisme diperlukan supaya sistem berjalan sebagaimana mestinya.
7. Lingkungan Adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. (Vanya Karunia Mulia Putri, 2021).

2.7 Informasi

Informasi merupakan pengetahuan yang dihasilkan dari proses pengolahan data awal atau data mentah, informasi memiliki sifat yang berguna dan manfaat bagi penerimanya, baik dalam hal pengetahuan maupun sebagai acuan dalam kegiatan pengambilan keputusan. Nilai informasi ditentukan oleh 2 (dua) hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya (Sutabri, 2016). Setiap informasi harus memiliki ketersediaan yang cepat dalam segi waktu, keakuratan, keaslian, dan relevan sehingga dapat memberikan makna bagi penerima.

2.8 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan elemen sub sistem yang saling terkait dan terorganisir untuk memproses data sehingga menghasilkan informasi kepada penerima dalam hal ini pengguna sistem tersebut. Sistem informasi dirancang guna memenuhi kebutuhan dari pengguna baik perorangan maupun organisasi. Sistem Informasi memiliki kelebihan dari segi biaya, waktu dan tenaga, sehingga informasi yang didapat lebih efektif dan efisien bagi pengguna. Dalam sebuah organisasi ketersediaan informasi sangat lah

penting karena menjadi acuan dalam proses pengambilan keputusan oleh sebab itu kehadiran sistem informasi diharapkan dapat menjamin ketersediaan dan keamanan informasi.

Definisi dari sistem informasi secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma (Muhammad Robith Adani, 2021).

2.9 Website

Website merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi baik dalam bentuk tulisan, gambar, video, suara, dan format lainnya. Website dapat diakses dengan memasukkan *url* atau *domain* tertentu sesuai kebutuhan dan kepentingan. Dalam website terdapat beberapa komponen penting yang saling terkait yaitu meliputi domain, hosting dan konten, Domain berguna sebagai alamat bagi pengguna untuk dapat menjangkau situs web tersebut dengan bantu mesin pencarian browser yang terhubung ke internet, kemudian hosting berfungsi sebagai tempat penyimpanan isi atau konten dari web tersebut, konten merupakan informasi yang terdapat pada halaman website informasi ini dapat berbentuk gambar, ilustrasi, video, dan teks untuk berbagai macam kepentingan.

website merupakan kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga merupakan media informasi yang menarik dan sangat diminati untuk dipergunakan sebagai media berbagi informasi. Teknologi

website mengolah data menjadi sebuah informasi dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan, mengelola dan menyediakan untuk dapat diakses secara bersama-sama (Widagdo, 2018).

2.10 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang digunakan oleh pengembang sistem untuk membangun aplikasi berbasis website. PHP pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pengembang software dan anggota tim *Apache* pada tahun 1994. Seiring dengan waktu PHP terus dikembangkan baik dari sisi fitur, keamanan dan performa. Keunggulan PHP dalam membangun sebuah sistem aplikasi berbasis website :

1. Gratis, PHP dapat diunduh dan digunakan secara open source.
2. Performa Handal, PHP sangatlah efisien.
3. Dukungan Database, PHP mendukung hampir semua manajemen basis data, mulai dari MySQL, Oracle, PostgreSQL, MariaDB, hingga SQLite.
4. Pustaka Bawaan, PHP dibangun secara khusus untuk aplikasi berbasis website, tersedia berbagai pustaka (*library*) bawaan yang berhubungan dengan website, seperti untuk menampilkan pdf, membuat grafik, mengirim email, mengelola file dan sebagainya (A Solichin, 2016).



Gambar 2.1 Logo PHP (Hypertext Preprocessor)

2.11 MySQL

MySQL merupakan salah satu database manajemen sistem untuk mengelola penyimpanan data pada sebuah aplikasi atau sistem. DMBS difungsikan untuk menyimpan, mengelola dan memuat data, MySQL menggunakan SQL (Structured Query Language) untuk mengolah database SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa scripting yang dipergunakan.

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database nya. Lisensi MySQL adalah FOSS License Exception dan ada juga yang versi komersial nya. Tag MySQL adalah “The World's most popular open source database”. MySQL tersedia untuk beberapa platform, diantaranya adalah untuk versi windows dan versi linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap MySQL, dapat menggunakan software tertentu, diantaranya adalah phpmyadmin dan mysql (Rizky Fajar Ramadhan, 2020).



Gambar 2.2 Logo MySQL

2.12 XAMPP

XAMPP merupakan paket server web yang mencakup beberapa komponen pendukung didalamnya dalam sebuah aplikasi. Nama XAMPP diambil dari singkatan setiap huruf (X(Windows/Linux) Apache MySQL PHP dan Perl). Melalui program ini, programmer dapat menguji

aplikasi yang dikembangkan dan mempresentasikannya ke pihak lain secara langsung dari komputer, tanpa perlu terkoneksi ke internet. XAMPP juga dilengkapi fitur manajemen database *phpMyAdmin* seperti pada server *hosting* sungguhan, sehingga pengembang web dapat mengembangkan aplikasi web berbasis database secara mudah (Juzinar Suhimarita, 2019).



Gambar 2.3 Logo XAMPP

2.13 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran fungsionalitas sistem berbentuk diagram yang saling berkaitan. Proses penggambaran dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara pengguna dengan sistem yang dirancang. Hasil representasi dari skema tersebut dibuat secara sederhana dan bertujuan untuk memudahkan *user* dalam membaca informasi yang diberikan.

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Ade Hendini, 2016). Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:

Tabel 2.3 Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		Include	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
3		Extend	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
4		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
5		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
6		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

2.14 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Penekanan pada diagram aktivitas adalah menggambarkan aktivitas sistem atau aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem, bukan apa yang dilakukan aktor (Julianto Simatupang, 2019).

Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram*

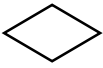
No	Simbol	Keterangan
1		Kondisi awal, Menunjukkan awal dari suatu diagram aktivitas
2		Kondisi akhir, Menunjukkan akhir dari diagram aktivitas
3		Kondisi transisi, menunjukkan transisi antar aktivitas
4		Aktivitas, aktivitas yang terjadi pada sistem biasanya diawali dengan kata kerja
5		Percabangan (Decision), asosiasi percabangan jika terdapat pilihan lebih dari satu.

2.15 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran hubungan antara tabel atau entitas yang terdapat pada sistem, tabel – tabel tersebut saling berkaitan satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan. *Entity Relationship Diagram* (ERD) berguna bagi perancang sistem untuk memodelkan aliran data sehingga proses pengembangan sistem memiliki dasar dan acuan. ERD digunakan untuk pemodelan

basis data relasional (Sukamto & Shalahuddin, 2018).

Tabel 2.5 Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Keterangan
	Entitas, Entitas merupakan objek yang diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
	Relasi, Menghubungkan antara satu entitas dengan entitas lainnya
	Atribut, merupakan unsur atau ciri yang terdiri dalam sebuah entitas
	Garis, merupakan penghubung antara relasi dan entitas, relasi dan atribut

2.16 Metode Pengujian *Black Box*

Metode Blackbox Testing adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah software tanpa harus memperhatikan detail software. Pengujian ini hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan masingmasing. Tidak ada upaya untuk mengetahui kode program apa yang output pakai (Latif, 2015).

Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan dan untuk mendeteksi eror atau bug pada sistem sebelum dilakukan penerapan. Salah satu jenis pengujian Blackbox Testing adalah dengan menggunakan teknik Equivalence Partitioning (EP) pengujian dilakukan dengan cara membagi masukan kedalam kelompok - kelompok berdasarkan fungsinya.

2.17 Data Kualitatif

Data kualitatif adalah jenis data non-numerik atau tidak dapat diproses dalam bentuk angka. Data kualitatif umumnya hanya bisa diamati dan dicatat sehingga menghasilkan suatu informasi. Adapun yang termasuk data kualitatif adalah seperti pendapat, opini, tingkat kepuasan, dan lain sebagainya. Data kualitatif justru disajikan melalui sebuah narasi deskriptif. Data kualitatif juga dikenal sebagai data kategorikal, jenis data tersebut bisa dirangkai secara kategoris menurut sifat dan atribut dari suatu hal atau peristiwa. Data kualitatif adalah jenis data yang digunakan para peneliti untuk menjelaskan atau menggambarkan informasi secara naratif dan tidak bersifat numerik (Populix.co, 2021).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini jenis penelitian yang diterapkan adalah penelitian lapangan atau terapan dengan menerapkan metode pengumpulan data pendekatan deskriptif kualitatif. Pada penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan cara observasi langsung ke SD Negeri Keude Bieng untuk mininjau kondisi yang sedang terjadi dan mewawancari narasumber untuk mendapatkan data serta informasi terkait penelitian ini.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian berlokasi pada SD Negeri Keude Bieng Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Waktu penelitian dilakukan selama 6 (Enam) bulan terhitung mulai dari bulan Juni 2022 sampai dengan bulan Februari 2023.

3.3 Alur Penelitian

Alur penelitian pada perancangan sistem informasi laporan kinerja harian

guru pada SD Negeri Keude Bieng Kecamatan Lhoknga Aceh Besar menggunakan metode *graphic rating scale* (GRS) berbasis website terdapat beberapa tahapan, Adapun tahapan – tahapan tersebut sebagai berikut :

a. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini peneliti mengumpulkan berbagai informasi terkait dengan perancangan sistem yang sedang diteliti dan yang akan dirancang. Adapun cara yang peneliti lakukan untuk mendapatkan informasi tersebut dengan mencari referensi melalui buku, mesin pencarian internet dan mengumpulkan laporan - laporan pendukung dari SD Negeri Keude Bieng Kecamatan Lhoknga Aceh Besar serta melakukan wawancara dan observasi secara langsung.

b. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan untuk mengenali sumber potensi permasalahan yang selanjutnya dirumuskan untuk mendapatkan inti dari permasalahan yang sedang terjadi saat ini atau yang akan terjadi.

c. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisa terhadap permasalahan yang telah disimpulkan kemudian menghasilkan dan mengajukan solusi akan permasalahan tersebut guna dapat dihindari.

d. Perancangan

Dalam tahapan ini dilakukan pemodelan sistem terkait sistem yang akan dirancang sebagai acuan dalam membangun sebuah sistem agar sesuai dengan kebutuhan.

e. Pemograman

Pemograman merupakan proses membangun sebuah program sistem dengan menuliskan code program.

f. Pengujian dan Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah selesai dibangun

untuk mendeteksi eror dan bug pada sistem. Untuk selanjutnya dilakukan penerapan sistem secara langsung guna melihat perkembangan sistem apakah sudah berjalan sesuai dengan semestinya.

g. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan digunakan sebagai dokumentasi hasil penelitian yang penulis lakukan serta menyimpulkan hasil penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

Pada perancangan sistem informasi laporan kinerja harian guru pada SD Negeri Keude Bieng. Peneliti menggunakan instrument penelitian meliputi alat dan bahan sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
Satu unit laptop dan personal komputer spek terendah.
2. Perangkat Lunak
 - a. XAMPP, untuk menjalankan database dan sistem secara local.
 - b. PHP, bahasa pemograman untuk code program sistem
 - c. *MySQL*, tempat penyimpanan dan pengelolaan database
 - d. *Google Chrome* sebagai Web Browser untuk menjalankan sistem
 - e. *Sublime Text 3*, aplikasi untuk menulis *source code* program.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Literatur
Mengumpulkan informasi terkait perancangan sistem penilaian kinerja guru dengan cara mencari dari buku, jurnal, penelitian sebelumnya, dan sumber referensi dari mesin pencarian internet.
2. Wawancara
Melakukan wawancara kepada narasumber terkait kondisi yang sedang terjadi saat ini. Wawancara

peneliti tujukan kepada staff dan perangkat SD Negeri Keude Bieng.

3. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke SD Negeri Keude Bieng dan melihat kondisi yang sedang terjadi.

3.6 Sumber Data

Sumber data pada penelitian meliputi data primer dan data sekunder. Data tersebut penulis kumpulkan langsung dari tempat penelitian serta dari sumber referensi buku, jurnal, dan dokumen terakit peneneletian sebelumnya.

1. Data Primer

Data primer merupakan jenis data yang penulis kumpulkan secara langsung dari sumber utamanya dengan melakukan wawancara, dan survei.

2. Data Skunder

Data sekunder pada penilitian ini merupakan berbagai informasi yang telah ada sebelumnya untuk melengkapi kebutuhan data penelitian. Data yang peneliti kumpulkan melalui berbagai sumber seperti buku, situs, atau dokumen sekolah.

3.7 Implementasi *Graphic Rating Scale*

Penerapan metode GRS pada penelitian merupakan metode penilaian dengan membagi lima kategori penilaian (Baik, Sangat Baik, Sedang, Buruk, Sangat Buruk) untuk menetapkan rating atau skala tertinggi dan terendah dari setiap indikator penilaian, Adapun indikator penilaian meliputi objek yang berhubungan dengan aktivitas dan tugas guru dalam menjalankan profesinya. Kemudian untuk melakukan proses perhitungan total nilai peneliti menerapkan skala *likert*, skala ini digunakan untuk memberikan nilai pada masing – masing kategori. Adapun

pemberian nilai atau skor untuk masing – masing kategori dengan menggunakan skala *likert* ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Skala Penilaian

No	Kategori GRS	Skala <i>Likert</i>	Skala Huruf
1	Sangat Baik	5	A
2	Baik	4	B
3	Sedang	3	C
4	Buruk	2	D
5	Sangat Buruk	1	E

Tabel 3.3 Nilai Maksimum Indikator

Indikator	Sub Indikator	Nilai Tertinggi	Nilai Maksimum
Kerjasama	6	5	30
Orientasi Pelayanan	7	5	35
Integritas	10	5	50
Disiplin	5	5	25
Komitmen	7	5	35

3.7.1 Proses Penilaian

Proses penilaian dilakukan dengan beberapa tahap perhitungan, adapun tahap – tahap perhitungan tersebut sebagai berikut :

1. Menentukan indikator yang dinilai dan sub-indikator, serta menentukan nilai bobot untuk setiap indikator. Menentukan periode penilaian
2. Penilaian dilakukan setiap beberapa waktu yang telah ditentukan sesuai kebijakan pemerintah dan sekolah.
3. Menentukan penilai dan subjek yang akan dinilai, pada perancangan sistem penilaian kinerja guru ini, penilai yang memiliki wewenang untuk melakukan penilaian adalah staff tata usaha SD Negeri Keude Bieng dan subjek penilaian merupakan guru pada SD Negeri Keude Bieng.
4. Rumus Perhitungan Skor dan Poin Penilaian

Perhitungan : $TSI = TS / NM$

Penilaian : $TN = \text{Penjumlahan TSI}$

Keterangan :
 TSI = Total Skor Indikator
 TS = Total Skor

NM = Nilai Maksimum Indikator

TN = Total Nilai

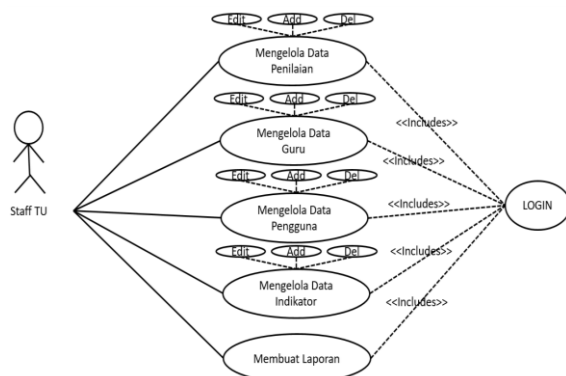
3.8 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan proses yang dilakukan untuk membangun sistem, Adapun tahapan tersebut sebagai berikut :

3.8.1 Perancangan Use Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan interaksi pengguna pada sistem dalam bentuk diagram. Berikut merupakan perancangan *Use Case Diagram* sistem informasi penilaian kinerja guru.

1. *Use Case Diagram* Staff TU



Gambar 3.1 *Use Case Diagram* Staff TU

Gambar 3.1 merupakan gambaran interaksi pengguna pada sistem, admin memiliki akses pada sistem dalam mengelola data guru, data penilaian, data kriteria, laporan penilaian, dan data pengguna. Admin menjadi pengguna dengan hak akses penuh pada sistem penilaian kinerja guru.

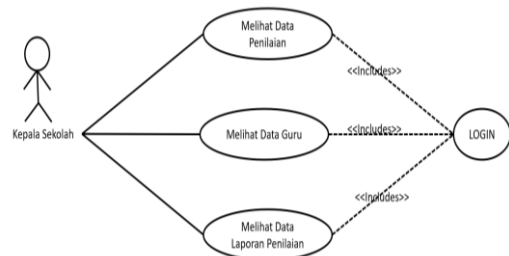
- Mengelola data penilaian, pada use case ini admin memiliki hak akses untuk menambahkan, menghapus, dan mengubah data penilaian, data penilaian merupakan data yang diperuntukan untuk hasil penilaian kinerja guru.
- Mengelola data Kriteria, pada use case ini admin memiliki hak akses untuk

menambahkan, menghapus, dan mengubah data kriteria, data kriteria merupakan aspek atau indikator penilaian yang masing – masing memiliki bobot nilai, data kriteria ditentukan oleh kebijakan dan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pemerintah maupun pihak sekolah.

- Mengelola data guru, pada use case ini admin memiliki hak akses untuk menambahkan, menghapus, dan mengubah data guru, data guru yang dikelola oleh admin meliputi data guru yang ada pada Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng.

2. *Use Case Diagram* Kepala Sekolah

Kepala sekolah memiliki fungsi sebagai pengguna yang hanya dapat melihat data yang terdapat pada sistem, seperti data guru, data penilaian serta laporan hasil penilaian kinerja guru. *Use Case Diagram* Kepala Sekolah dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 *Use Case Diagram* Kepala Sekolah

Gambar 3.2 Mendeskripsikan akses kepala sekolah pada sistem itu terdapat pengguna untuk mengecek dan memonitoring hasil penilaian yang dilakukan oleh admin, yaitu kepala sekolah, pada sistem ini kepala sekolah dapat melihat langsung hasil penilaian yang telah di input, secara berkala.

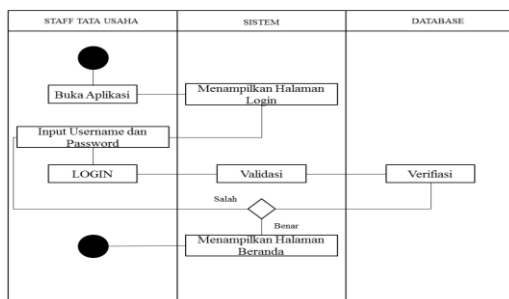
3.8.2 Perancangan Activity Diagram

Activity diagram merupakan gambaran aktifitas yang terjadi di dalam sistem, Adapun perancangan activity

diagram pada sistem penilaian kinerja harian guru sebagai berikut :

1. Activity Diagram Login

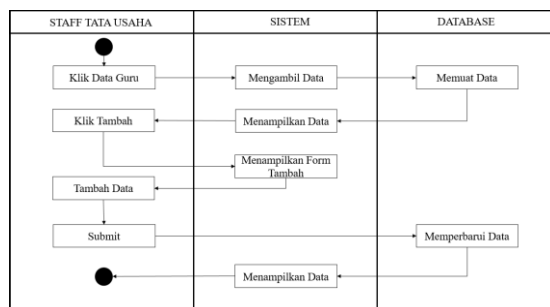
Pada tahap ini sistem mengharuskan admin untuk melakukan verifikasi login. Sebelum dapat melakukan proses pengelolaan data pada sistem informasi ini, dengan cara memasukan username dan password Alur aktivitas pada tahap ini ditunjukkan oleh gambar 3.3



Gambar 3.3 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Tambah Data Guru

Alur proses penambahan data guru dimulai dengan membuka data guru kemudian menekan tombol tambah selanjutnya sistem akan mengalihkan admin ke form tambah data, setelah itu admin memasukan data guru yang diperlukan dan menekan tombol submit. Dapat dilihat pada gambar 3.4

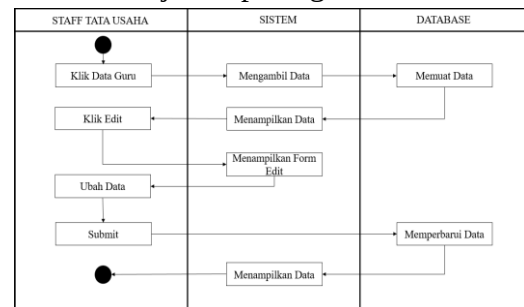


Gambar 3.4 Activity Diagram Tambah Data Guru

3. Activity Diagram Edit Data Guru

Pada aktifitas pengubahan data guru dimulai dengan membuka halaman data guru kemudian memilih data guru yang akan di ubah dengan cara menekan tombol edit pada nama guru tersebut, sistem akan

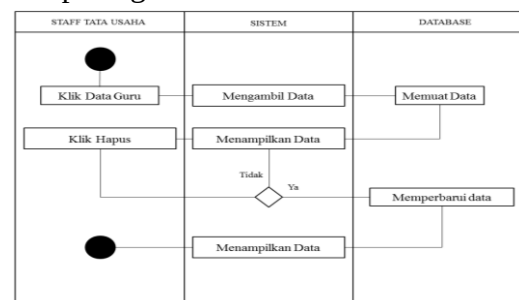
memuat halaman edit data selanjutnya ketika proses edit data telah selesai dilakukan klik tombol submit. Alur proses aktifitas di tunjukan pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Activity Diagram Ubah Data Guru

4. Activity Diagram Hapus Data Guru

Pada aktifitas hapus data guru dimulai dengan membuka halaman data guru untuk selanjutnya memilih guru yang akan di hapus datanya pada sistem. Setelah itu admin menekan tombol hapus pada sistem yang terdapat pada nama guru tersebut, kemudian sistem akan menampilkan peringatan untuk memastikan apakah admin yakin untuk menghapus data. Dapat dilihat pada gambar 3.6

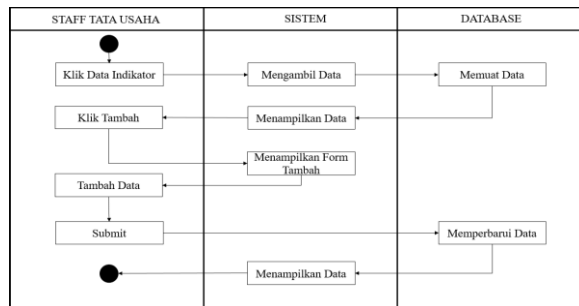


Gambar 3.6 Activity Diagram Hapus Data Guru

5. Activity Diagram Tambah Data Indikator

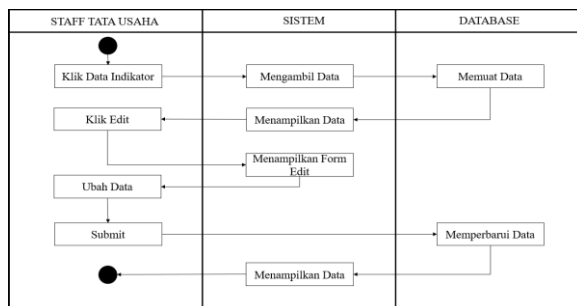
Alur proses penambahan data indikator penilaian dimulai dengan membuka data indikator kemudian menekan tombol tambah selanjutnya sistem akan mengalihkan admin ke form tambah data, setelah itu admin memasukan data indikator

penilaian baru dan menekan tombol submit. Dapat dilihat pada gambar 3.7



Gambar 3.7 Activity Diagram Tambah Data Indikator

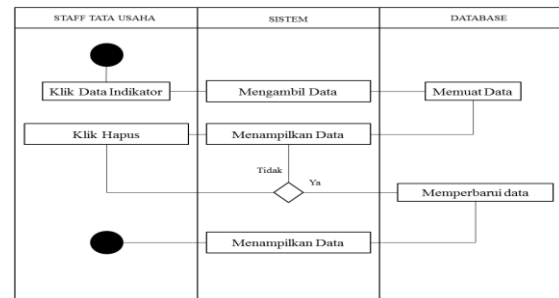
6. Activity Diagram Edit Data Indikator
Pada aktifitas perubahan data indikator dimulai dengan membuka halaman data indikator kemudian memilih data indikator yang akan di ubah dengan cara menekan tombol edit pada nama indikator tersebut, sistem akan memuat halaman edit data selanjutnya ketika proses edit data telah selesai dilakukan klik tombol submit. Alur proses aktifitas di tunjukan pada gambar 3.8



Gambar 3.8 Activity Diagram Ubah Data Indikator

7. Activity Diagram Hapus Data Indikator
Pada aktifitas hapus data indikator dimulai dengan membuka halaman data indikator untuk selanjutnya memilih indikator yang akan di hapus datanya pada sistem. Setelah itu admin menekan tombol hapus pada sistem yang terdapat pada nama indikator tersebut, kemudian sistem akan menampilkan peringatan untuk

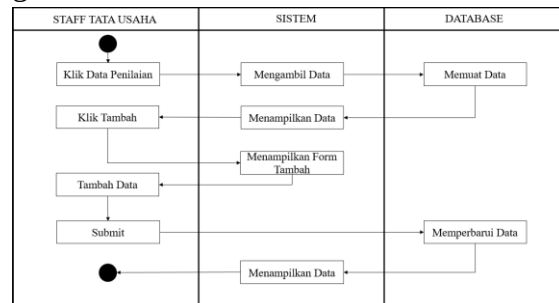
memastikan apakah admin yakin untuk menghapus data. Alur proses aktifitas di tunjukan pada gambar 3.9



Gambar 3.9 Activity Diagram Hapus Data Indikator

8. Activity Diagram Tambah Data Penilaian

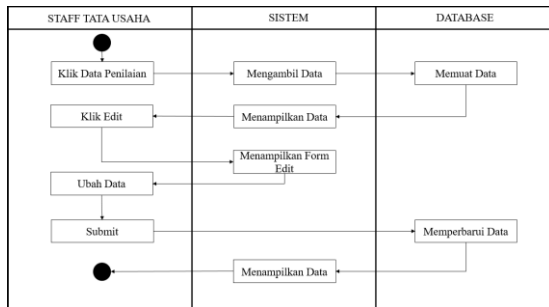
Alur proses penambahan data penilaian dimulai dengan membuka data penilaian kemudian menekan tombol tambah selanjutnya sistem akan mengalihkan admin ke form tambah data, setelah itu admin memasukan data penilaian baru dan menekan tombol submit. Dapat dilihat pada gambar 3.10



Gambar 3.10 Activity Diagram Tambah Data Penilaian

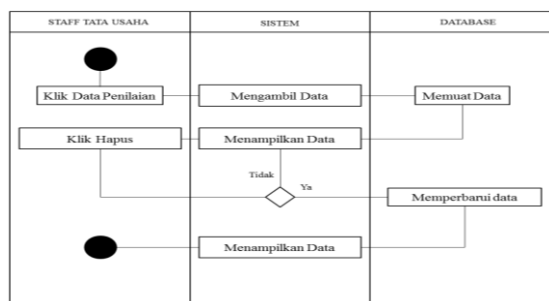
9. Activity Diagram Edit Data Penilaian
Pada aktifitas perubahan data penilaian dimulai dengan membuka halaman data penilaian kemudian memilih data penilaian guru yang akan di ubah dengan cara menekan tombol edit pada nama guru tersebut, sistem akan memuat halaman edit data selanjutnya ketika proses edit data telah selesai dilakukan klik tombol submit. Alur proses aktifitas di tunjukan pada

gambar 3.11



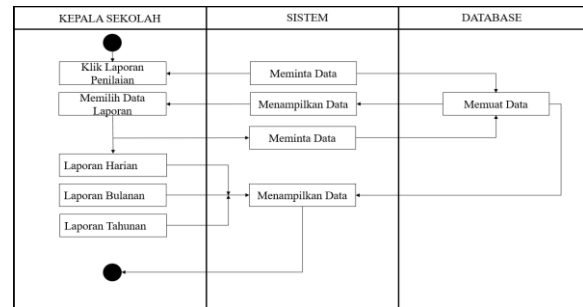
Gambar 3.11 Aktivitas Diagram Ubah Data Penilaian

10. Aktivitas Diagram Hapus Data Penilaian
Pada aktifitas hapus data penilaian dimulai dengan membuka halaman data penilaian untuk selanjutnya memilih penilaian guru yang akan di hapus datanya. Setelah itu admin menekan tombol hapus pada sistem yang terdapat pada nama guru tersebut, kemudian sistem akan menampilkan peringatan untuk memastikan apakah admin yakin untuk menghapus data. Alur proses aktifitas di tunjukan pada gambar 3.12



Gambar 3.12 Aktivitas Diagram Hapus Data Penilaian

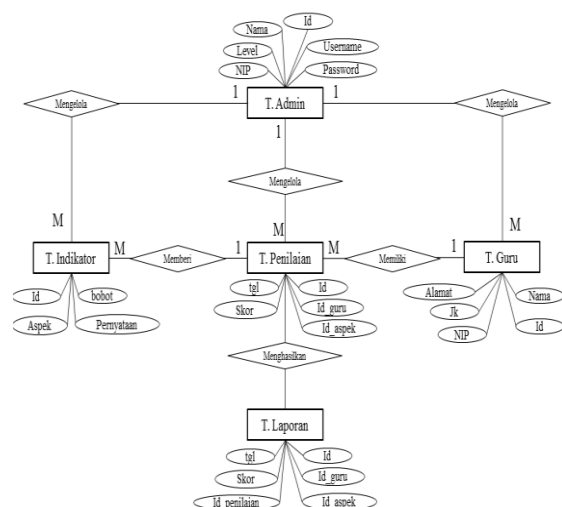
11. Aktivitas Diagram Lihat Laporan
Untuk melihat laporan hasil penilaian dimulai dengan membuka data laporan kemudian kepala sekolah memilih laporan yang akan dilihat selanjutnya sistem akan mengalihkan kepala sekolah data laporan hasil hasil penilaian. Dapat dilihat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 Aktivitas Diagram Lihat Laporan

3.8.3 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) pada perancangan sistem informasi penilaian kinerja guru SD Negeri Keude Bieng digunakan untuk memetakan relasi antara satu tabel dengan tabel lainya yang saling berkaitan. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 ERD Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru

3.8.4 Perancangan Basis Data

Basis Data atau Database difungsikan sebagai tempat penyimpanan data pada sistem. Database pada perancangan sistem informasi penilaian kinerja guru SD Negeri Keude Bieng meliputi tabel data pengguna, guru,

indikator, penilaian, dan laporan hasil penilaian.

1. Pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna yang memiliki hak akses pada sistem dalam mengelola dan melihat data, perancangan tabel pengguna dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Pengguna

Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
id	INT	25	Primary Key
NIP	INT	20	
nama	Varchar	250	
Username	Varchar	250	
Password	Varchar	250	SH1
level	ENUM	-	TU – Kepala Sekolah

2. Guru

Tabel guru digunakan untuk menyimpan data guru Sekolah Dasar Negeri Keude Bieng pada sistem penilaian kinerja guru, dapat dilihat pada table 3.6

Tabel 3.6 Guru

Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
id	INT	25	Primary Key
nama	Varchar	250	
NIP	INT	25	
jk	Varchar	25	
alamat	Varchar	250	SH1

3. Indikator

Tabel indikator digunakan untuk menyimpan data aspek penilaian yang terdapat pada sistem penilaian kinerja guru SDN Keude Bieng, dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Indikator

Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
id	INT	25	Primary Key
aspek	Varchar	3	
pernyataan	INT	10	

4. Penilaian

Tabel penilaian digunakan untuk menyimpan data hasil penilaian, dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Penilaian

Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
id	INT	25	Primary Key
aspek	Varchar	250	
pernyataan	INT	25	
skor	Varchar	250	
id_guru	INT	25	
tgl	Date		

5. Laporan

Tabel laporan difungsikan untuk merekap hasil penilaian yang telah selesai dilakukan, pada tabel laporan mencakup keseluruhan hasil penilaian kinerja guru, sehingga kepala sekolah dapat melihat hasil penilaian. Rancangan tabel laporan dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.9 Laporan

Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id	INT	25	Primary Key
Tgl	Date		
Id_penilaian	INT	25	
Id_guru	INT	25	
Id_aspek	INT	25	
Skor	INT	10	

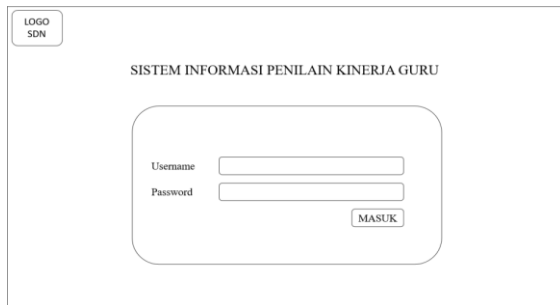
3.8.5 Perancangan User Interface

Perancangan antarmuka ialah perancangan tampilan yang digunakan untuk tampilan sistem. Tampilan difungsikan sebagai interaksi sistem dengan pengguna. Adapun perancangan interface sistem penilaian kinerja guru sebagai berikut.

1. Rancangan Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal sebelum pengguna dapat masuk kedalam sistem untuk mengelola dan melihat data. Terdapat kolom untuk memasukan username dan password untuk

memverifikasi pengguna yang akan masuk kedalam sistem. Rancangan halaman login dapat dilihat pada gambar 3.15



Logo SDN

SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA GURU

Username

Password

MASUK

Gambar 3.15 Rancangan Halaman Login

2. Rancangan Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman utama yang ditampilkan oleh sistem, setelah berhasil login, pada halaman ini terdapat beberapa informasi mengenai penilaian kinerja guru. Pada bagian kiri terdapat beberapa data meliputi data jumlah guru, jumlah indikator penilaian, rangking hasil penilaian kinerja guru tertinggi dan jumlah user atau pengguna. Rancangan halaman beranda dapat dilihat pada gambar 3.16



SDN KEUDE BIENG Beranda Guru Penilaian Indikator Laporan

DATA GURU

INDIKATOR PENILAIAN

RANGKING PENILAIAN

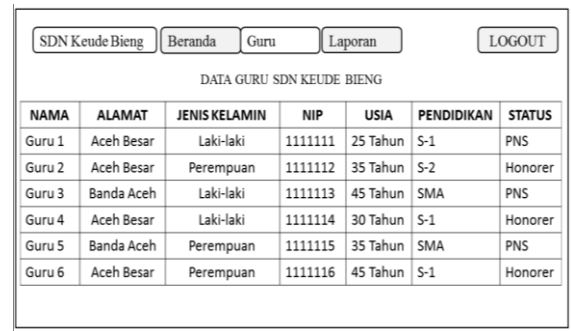
ADMIN

LAPORAN PENILAIAN

Gambar 3.16 Rancangan Halaman Beranda

3. Rancangan Halaman Data Guru

Pada Halaman ini terdapat informasi mengenai data guru pada SDN Keude Bieng. Adapun informasi yang terdapat pada halaman ini meliputi keterangan nama, alamat, jenis kelamin, NIP, usia, Pendidikan dan status guru. Rancangan halaman data guru seperti terlihat pada gambar 3.17



SDN Keude Bieng Beranda Guru Laporan LOGOUT

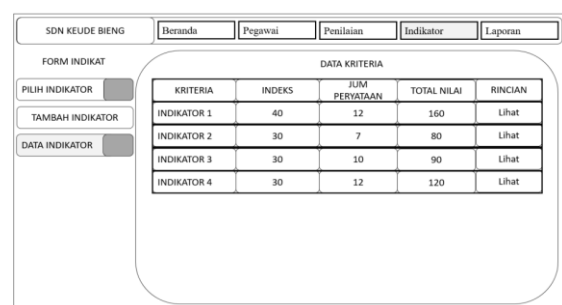
DATA GURU SDN KEUDE BIENG

NAMA	ALAMAT	JENIS KELAMIN	NIP	USIA	PENDIDIKAN	STATUS
Guru 1	Aceh Besar	Laki-laki	1111111	25 Tahun	S-1	PNS
Guru 2	Aceh Besar	Perempuan	1111112	35 Tahun	S-2	Honor
Guru 3	Banda Aceh	Laki-laki	1111113	45 Tahun	SMA	PNS
Guru 4	Aceh Besar	Laki-laki	1111114	30 Tahun	S-1	Honor
Guru 5	Banda Aceh	Perempuan	1111115	35 Tahun	SMA	PNS
Guru 6	Aceh Besar	Perempuan	1111116	45 Tahun	S-1	Honor

Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Guru

4. Rancangan Halaman Data Indikator

Rancangan halaman indikator digunakan untuk menyimpan data indikator penilaian. Pada halaman ini terdapat data indikator penilaian dan skor nilai indikator. Rancangan halaman terdapat pada gambar 3.18



SDN KEUDE BIENG Beranda Pegawai Penilaian Indikator Laporan

FORM INDIKAT

PILIH INDIKATOR ☐

TAMBAH INDIKATOR

DATA INDIKATOR ☐

DATA KRITERIA

KRITERIA	INDEKS	JUM PERNYATAAN	TOTAL NILAI	RINCIAN
INDIKATOR 1	40	12	160	Lihat
INDIKATOR 2	30	7	80	Lihat
INDIKATOR 3	30	10	90	Lihat
INDIKATOR 4	30	12	120	Lihat

Gambar 3.18 Rancangan Halaman Indikator

5. Rancangan Halaman Tambah Indikator

Halaman tambah indikator dirancang untuk memungkinkan admin menambah data indikator penilaian terhadap kinerja guru sesuai dengan kebijakan pemerintah ataupun sekolah, setiap indikator memiliki skor sebagai perhitungan penilaian pada masing – masing pernyataan. Rancangan halaman tambah data indikator dapat dilihat pada gambar 3.19

Gambar 3.19 Rancangan Halaman Tambah Indikator

6. Rancangan Halaman Tambah Pengguna
 Halaman tambah data pengguna digunakan untuk menambah data pengguna baru, pengguna meliputi staff tata usaha (TU) selaku admin dan Kepala Sekolah selaku pengawas hasil penilaian kinerja guru. rancangan halaman tambah data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.20

Gambar 3.20 Rancangan Halaman Tambah Data Pengguna

7. Rancangan Halaman Penilaian
 Pada halaman ini difungsikan untuk melakukan penilaian terhadap kinerja guru, terdapat informasi hasil penilaian sebelumnya untuk guru yang akan dilakukan penilaian. Admin dapat memilih indikator sebelum memberikan penilaian, terdapat beberapa indikator penilaian, pada setiap pernyataan tersebut memiliki bobot nilai. Rancangan dapat dilihat pada gambar 3.21

Gambar 3.21 Rancangan Halaman Penilaian

Gambar 3.22 Rancangan Halaman Pilih Penilaian

8. Rancangan Halaman Hasil Penilaian
 Halaman ini akan ditampilkan oleh sistem ketika admin menekan tombol submit, pada halaman ini admin terdapat hasil penilaian yang baru saja dilakukan berisi informasi total nilai dan rangking guru yang dinilai. Rancangan halaman hasil penilaian dapat dilihat pada gambar 3.23

INDIKATOR	POINT	NILAI	KET.	AKSI
Indikator 1	80	A	Sangat Baik	Detail
Indikator 2	80	A	Sangat Baik	Detail
Indikator 3	80	A	Sangat Baik	Detail
Indikator 4	80	A	Sangat Baik	Detail

Gambar 3.23 Rancangan Halaman Hasil Penilaian

INDIKATOR 1	POINT	NILAI	KET.	AKSI
Pernyataan 1	5	A	Sangat Baik	Ubah
Pernyataan 2	3	C	Cukup	Ubah
Pernyataan 3	5	A	Sangat Baik	Ubah
Pernyataan 4	4	B	Baik	Ubah

Gambar 3.24 Rancangan Halaman Rincian Hasil Penilaian

9. Rancangan Halaman Laporan Penilaian
 Halaman laporan digunakan untuk melihat laporan data hasil penilaian kinerja guru keseluruhan per periode penilaian. Pada halaman ini data penilaian ditampilkan sesuai peringkat nilai tertinggi dari hasil penilaian. dapat dilihat pada gambar 3. 26

NAMA	RANGKING	NILAI	KET.	RINCIAN
Guru 1	1	98	Sangat Baik	Lihat
Guru 2	2	96	Sangat Baik	Lihat
Guru 3	3	95	Sangat Baik	Lihat
Guru 4	4	85	Sangat Baik	Lihat
Guru 5	5	80	Sangat Baik	Lihat
Guru 6	6	78	Baik	Lihat

Gambar 3.26 Rancangan Halaman Laporan Penilaian Kinerja Guru

3.9 Metode Pengujian Black Box

Metode pengujian black box digunakan untuk mendeteksi kesalahan dan bug pada sistem. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem berfungsi dengan baik tanpa ada kesalahan fungsi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas hasil dari perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Harian Guru Berbasis Website Pada SD Negeri Keude Bieng Menggunakan Metode *Graphic Rating Scale* (GRS). Adapun dari perancangan meliputi fungsi dan user interface dari sistem

4.1 User Interface Sistem

Sistem Informasi Penilaian Kinerja Harian Guru merupakan sistem yang difungsikan untuk melakukan kegiatan penilaian kinerja harian guru pada SD Negeri Keude Bieng. Dari hasil perancangan sistem terdapat beberapa tampilan user interface yang di implementasikan untuk memudahkan pengguna dalam hal mengelola data pada sistem. Adapun tampilan antar muka sistem informasi penilaian kinerja harian guru sebagai berikut :

1. Halaman Login

Gambar 4.1 Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang difungsikan kepada pengguna untuk melakukan proses verifikasi masuk kedalam sistem. Pada Halaman ini terdapat kolom input username dan password, jika data yang diinput tervalidasi pada database maka sistem akan mengalihkan pengguna ke halaman beranda dan jika data pengguna yang dimasukan tidak tervalidasi oleh database maka pengguna akan tetap berada di halaman login.

2. Halaman Beranda

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN	AKSI
1	ETRIANA	174	SANGAT BAIK (U)	Detail
2	MULIA GUSTINA	130	SANGAT BAIK (U)	Detail
3	JARALAHY	125	SANGAT BAIK (U)	Detail

Gambar 4.2 Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman utama yang ditampilkan oleh sistem setelah pengguna berhasil melakukan proses login. Pada halaman ini terdapat beberapa informasi mengenai jumlah data guru, jumlah data indikator dan jumlah data pengguna. Selain itu pada halaman beranda juga terdapat data hasil penilaian yang telah dilakukan. Pada bagian navbar menu terdapat beberapa menu yang dapat diakses dengan cara menekan nama pada menu tersebut dan sistem akan mengalihkan pengguna kehalaman yang akan dituju.

3. Halaman Data Guru

NO.	NAMA	NUPK	JENIS KELAMIN	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	NIP	STATUS KEPEGAWAIAN	JENIS PTK	DELAR	JENJANG PENDIDIKAN	SERTIFIKASI	TMT KERJA
1	FITRIANA	384270861200012	PEREMPUAN	ACEH BESAR	1980-09-05	198009052014012001	PNS	GURU KELAS	-	S-1 Guru Kelas SD/MI	Guru Kelas SD/MI	2014-01-01
2	JARALAH	54527044200012	PEREMPUAN	DESA KUDEN	1985-01-11	198501111991020006	PNS	GURU KAPES	A-Md, S-PAI	S-1 Pendidikan Agama Islam	Pendidikan Agama Islam	1985-03-01
3	MULDA GUSTINA	615270464000043	PEREMPUAN	LANGSAOH	1968-09-21	196809212014072003	PNS	GURU KELAS	-	S-1 Pendidikan Kewarganegaraan (PNS)	-	2014-07-01

Gambar 4.3 Halaman Data Guru

Berikut merupakan halaman yang difungsikan untuk menampilkan informasi mengenai data guru yang terdapat pada sistem. Pada bagian atas tabel terdapat tombol TAMBAH yang berguna untuk menambahkan data baru.

4. Halaman Tambah Data Guru

Gambar 4.4 Halaman Tambah Data Guru
Halaman ini diperuntukan kepada staff TU untuk menambahkan data guru baru. Pada halaman ini terdapat beberapa kolom inputan terkait dengan data guru, pada

bagian bawah *form* terdapat dua tombol yaitu SIMPAN untuk menyimpan data yang telah diinput dan KEMBALI untuk membatalkan proses tambah data.

5. Halaman Data Indikator

NAMA INDIKATOR	AKSI
Disiplin	Lihat Tambah Ubah Hapus
Integritas	Lihat Tambah Ubah Hapus
Kepegawaian	Lihat Tambah Ubah Hapus
Kedisiplinan	Lihat Tambah Ubah Hapus
Ortodisi/Pelaksanaan	Lihat Tambah Ubah Hapus

Gambar 4.5 Halaman Data Indikator

Halaman data indikator difungsikan kepada staff TU untuk melihat data indikator penilaian. Pada bagian atas *form* terdapat tombol TAMBAH untuk menambahkan data indikator baru. Pada bagian Dalam tabel terdapat nama indikator dan beberapa tombol dengan fungsi sebagai berikut :

a. Tombol Lihat

Tombol Lihat pada halaman data indikator difungsikan untuk melihat data sub indikator atau pernyataan yang terdapat pada indikator. Tampilan halaman yang muncul ketika admin menekan tombol Lihat terlihat pada gambar 4.6

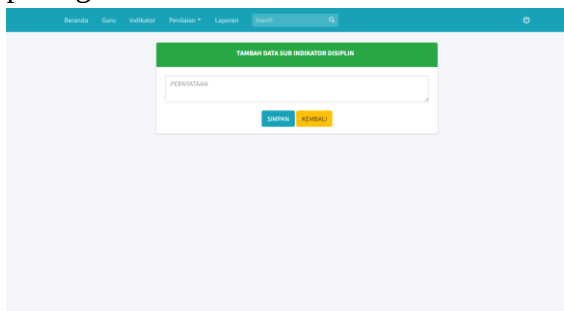
PERINGKATAN	AKSI
Guru melaksanakan proses pembelajaran tepat waktu sesuai dengan beban kerja	Lihat Tambah Ubah Hapus
Guru melaksanakan tugas/jabatan tepat waktu	Lihat Tambah Ubah Hapus
Guru memiliki rasa kepedulian dan memelihara sarana dan prasarana sekolah untuk kepentingan pelaksanaan tugas	Lihat Tambah Ubah Hapus
Guru memiliki gin dan membantu lebih awal, dengan membil akan dan bali sah jika tidak dapat melaksanakan tugas jabatannya	Lihat Tambah Ubah Hapus
Guru melaksanakan tugas lain diluar pelaksanaan pembelajaran dengan tepat waktu	Lihat Tambah Ubah Hapus

Gambar 4.6 Halaman Lihat Data Sub Indikator

b. Tombol Tambah

Tombol Tambah pada halaman data indikator difungsikan untuk menambah data sub indikator atau pernyataan. Tampilan halaman yang muncul ketika

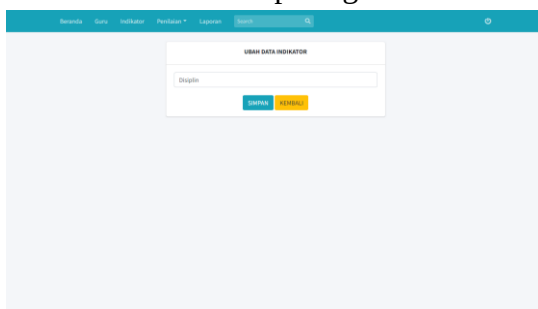
admin menekan tombol Tambah terlihat pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Halaman Lihat Data Sub Indikator

c. Tombol Ubah

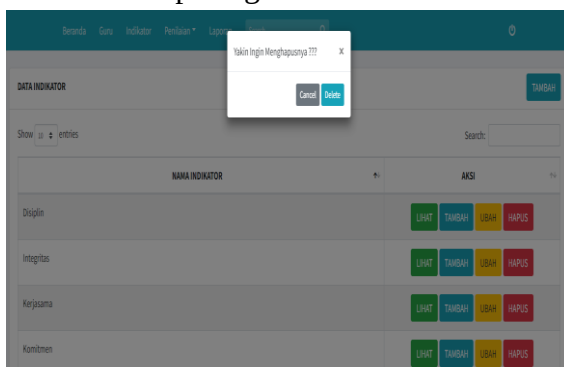
Tombol ubah pada halaman data indikator difungsikan untuk mengubah nama data indikator. Tampilan halaman yang muncul ketika admin menekan tombol ubah terlihat pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Halaman Ubah Data Indikator

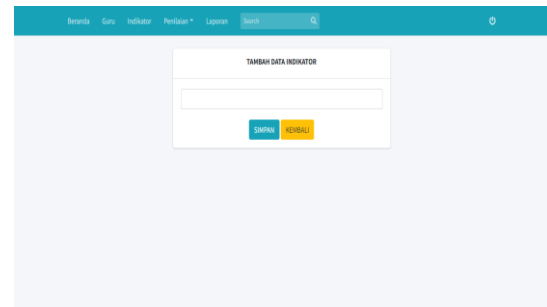
d. Tombol Hapus

Tombol Hapus pada halaman data indikator difungsikan untuk menghapus data indikator. Tampilan halaman yang muncul ketika admin menekan tombol ubah terlihat pada gambar 4.8



Gambar 4.9 Pop-Up Hapus Data Indikator

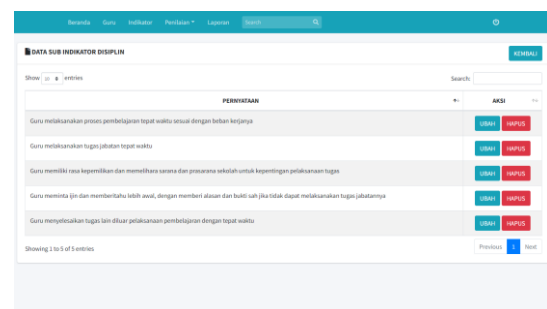
6. Halaman Tambah Data Indikator



Gambar 4.10 Halaman Tambah Data Indikator

Halaman tambah data indikator difungsikan untuk menambahkan data indikator penilaian yang nanti akan muncul saat dilakukan proses penilaian. Pada bagian bawah form terdapat tombol SIMPAN untuk menyimpan data indikator baru dan tombol KEMBALI untuk membatalkan proses tambah data.

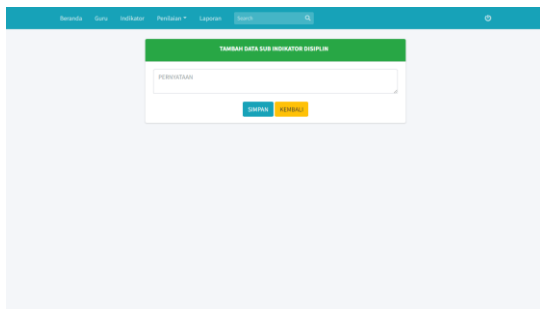
7. Halaman Data Sub Indikator



Gambar 4.11 Halaman Data Sub Indikator

Halaman data sub indikator merupakan pernyataan dari indikator penilaian, pernyataan – pernyataan saling terkait masing – masing dengan indikator nya, pernyataan ini lah yang nantinya akan menjadi point atau faktor penilaian kinerja harian guru. Pada kolom akhir tabel terdapat AKSI untuk mengubah dan menghapus data pernyataan.

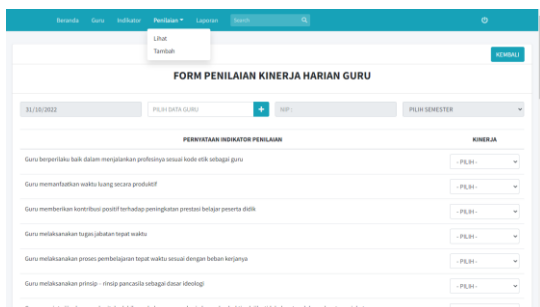
8. Halaman Tambah Sub Indikator



Gambar 4.12 Halaman Tambah Sub Indikator

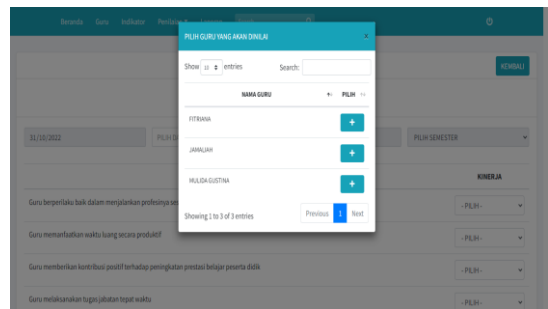
Halaman tambah data sub indikator difungsikan untuk menambahkan data pernyataan yang nanti akan menjadi faktor penilaian kinerja harian guru. Pada bagian bawah form terdapat tombol SIMPAN untuk menyimpan data dan tombol KEMBALI untuk membatalkan proses tambah data.

9. Halaman Tambah Data Penilaian

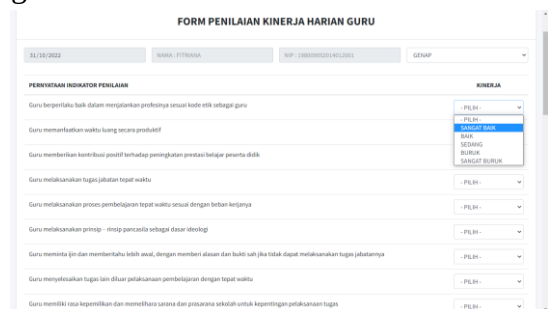


Gambar 4.13 Halaman Tambah Data Penilaian

Halaman tambah data penilaian merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan proses penilaian kinerja harian guru pada SD Negeri Keude Bieng. Sebelum melakukan proses penilaian admin harus memilih data guru yang akan dilakukan penilaian dengan cara menekan tombol icon tambah (+) pada kolom pilih data guru. Halaman pilih data guru terlihat pada gambar 4.14



Gambar 4.14 Halaman Pilih Data Guru Pada halaman pilih data guru terdapat data guru SD Negeri Keude Bieng yang telah didata sebelum oleh admin. Pada kolom pilih terdapat tombol dengan icon Tambah (+) untuk memilih guru tersebut untuk dilakukan penilaian kinerja harian guru.



Gambar 4.15 Form Penilaian Kinerja Harian Guru

Gambar 4.15 menampilkan halaman penilaian kinerja harian guru yang telah dipilih sebelumnya oleh admin. Pada halaman ini terdapat faktor penilaian terkait kinerja harian guru. Pada masing – masing faktor atau indikator penilaian terdapat tombol pilih untuk memberi nilai kinerja kepada guru yang bersangkutan menurut pandangan dan pengamatan admin selaku staff TU yang telah diberikan amanat oleh kepala sekolah untuk melakukan penilaian. Pada setiap pilihan yang terdapat pada kategori penilaian memiliki point atau nilai sehingga nantinya dapat dilakukan perhitungan total nilai keseluruhan indikator penilaian.

10. Halaman Data Penilaian

TANGGAL	SEMESTER	TAHUN AJARAN	NAMA GURU	RINCIAN
2022-10-13	GENAP	2022/2023	FITRIANA	DETAIL
2022-10-13	GENAP	2022/2023	JARALAH	DETAIL
2022-10-13	GENAP	2022/2023	MULIDA GUSTINA	DETAIL

Gambar 4.16 Halaman Data Penilaian

Halaman data penilaian merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan informasi terkait data hasil penilaian yang telah dilakukan. Pada kolom tabel rincian terdapat tombol **DETAIL** untuk melihat rincian hasil penilaian. Berikut adalah halaman yang akan ditampilkan oleh sistem ketika admin menekan tombol **DETAIL** terlihat pada gambar 4.17

NAMA	NIP	JABATAN	PERIODE	TANGGAL	INDIKATOR	TOTAL SKOR
JARALAH	030601111991032006	GURU MAPEL	GANJIL	17/10/2022	- KERJASAMA: 23 - ORIENTASI PELAKSIAN: 27 - INTEGRITAS: 34 - DISPLIN: 13 - KOMITMEN: 21	TOTAL NILAI 3.3 A SANGAT BAIK

Gambar 4.17 Halaman Detail Penilaian

INDIKATOR	PERNYATAAN (SUB INDIKATOR)	SKOR PENILAIAN
KERJASAMA	Guru mengembangkan kerjasama dan membina kebersamaan dengan teman sejawat	5
	Guru menghormati dan menghargai teman sejawat sesuai dengan kondisi dan kebudayaan masing-masing	4
	Guru mendiskusikan data dan informasi mengenai peserta didik dengan teman sejawat	2
	Guru berkomunikasi dengan masyarakat sekitar dan berperan aktif dalam kegiatan sosial masyarakat	5
	Guru bersedia menerima masukan untuk kemajuan prestasi belajar peserta didik dan sekolah	4
	Guru menerima keputusan yang telah ditetapkan bersama	3
TOTAL SKOR INDIKATOR (TSI)		23

INDIKATOR	JPI	SPT	NMI	PERHITUNGAN NILAI
KERJASAMA	6	5	30	23 30 0.8
ORIENTASI PELAKSIAN	7	5	35	27 35 0.8
INTEGRITAS	10	5	50	34 50 0.7
DISPLIN	5	5	25	13 25 0.5
KOMITMEN	7	5	35	21 35 0.6
TOTAL NILAI				3.3

Gambar 4.18 Halaman Rincian Nilai Sub Indikator

Halaman rincian hasil penilaian guru terhadap masing – masing sub indikator diperuntukan kepada admin untuk melihat data penilaian secara rinci terkait total nilai setiap indikator dan rincian nilai untuk setiap sub indikator.

11. Halaman Tambah Data Pengguna

Gambar 4.19 Halaman Tambah Data Pengguna

Halaman tambah data pengguna merupakan halaman yang difungsikan kepada admin untuk menambahkan data pengguna, data pengguna yang telah berhasil ditambahkan nanti dapat mengakses sistem sesuai dengan hak aksesnya.

12. Halaman Data Pengguna

NAMA	USERNAME	LEVEL	AKSI
ADMIN	admin	Admin	LUBAS HAPUS
MULIAH	muliah	Admin	LUBAS HAPUS

Gambar 4.20 Halaman Data Pengguna

Halaman data pengguna menampilkan informasi terkait data pengguna yang terdapat pada sistem. Pada bagian atas tabel terdapat tombol TAMBAH untuk menambahkan data pengguna baru dan pada bagian dalam tabel terdapat tombol UBAH untuk mengubah data serta tombol HAPUS untuk menghapus data pengguna.

13. Halaman Laporan Penilaian.

NO	NAMA	NIP	TOTAL SAKOR INDIKATOR						KATEGORI
			KELAKSANAAN	PELAYANAN	INTEGRITAS	DISIPLIN	KOMITMEN	NILAI	
1	FITRIANA	198009022014012001	30	35	50	25	35	5	SANGAT BAK
2	JARULAH A.M.H, S.Pd	198001111991032006	25	30	35	25	32	4	BAK
3	NULIDA GUSTINA	198008022014072003	20	25	30	18	24	3	SEDIKIT BAK

Gambar 4.21 Halaman Laporan Penilaian

Halaman laporan penilaian merupakan halaman yang difungsikan untuk menampilkan data hasil penilaian yang telah dilaksanakan per semester atau periode secara keseluruhan. Pada halaman ini terdapat tombol CETAK untuk mencetak laporan penilaian kinerja harian guru dalam beberapa format yaitu word dan pdf.

NO	NAMA	NIP	TOTAL SAKOR INDIKATOR						KATEGORI
			KELAKSANAAN	PELAYANAN	INTEGRITAS	DISIPLIN	KOMITMEN	NILAI	
1	FITRIANA	198009022014012001	30	35	50	25	35	5	SANGAT BAK
2	JARULAH A.M.H, S.Pd	198001111991032006	25	30	35	25	32	4	BAK
3	NULIDA GUSTINA	198008022014072003	20	25	30	18	24	3	SEDIKIT BAK

STAFF TU, Kepala Sekolah, Bandar Aceh, 10 Oktober 2021

Gambar 4.22 Cetak Laporan Penilaian

4.2 Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan berdasarkan perancangan user interface dan fungsi dari sistem menggunakan metode *black box testing* untuk mengetahui kemampuan dari sistem dan untuk mengetahui apakah sistem

sudah berjalan sesuai dengan keinginan. Dari hasil pengujian pada sistem menggunakan metode *blackbox testing* untuk setiap fungsinya. Sistem sudah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan tidak ditemukan eror atau bug pada sistem.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Harian Guru Berbasis Website Pada SD Negeri Keude Bieng Menggunakan Metode *Graphic Rating Scale* (GRS) maka peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Sistem informasi penilaian kinerja harian guru memudahkan dan mempercepat pihak Tata Usaha dalam melakukan kegiatan penilaian kinerja terhadap guru.
2. Sistem informasi penilaian kinerja harian memudahkan pihak Sekolah SD Negeri Keude Bieng dalam mengelola data penilaian kinerja guru dan menjamin ketersediaan informasi secara cepat dan akurat.
3. Dengan adanya sistem informasi penilaian kinerja harian guru kegiatan penilaian dapat dilakukan serta efektif dan efisien dari segi waktu, biaya dan tenaga.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan terkait penelitian Sistem Informasi Penilaian Kinerja Harian Guru Berbasis Website Pada SD Negeri Keude Bieng Menggunakan Metode *Graphic Rating Scale* (GRS) diantaranya :

1. Diharapkan sistem dapat dikembangkan berbasis android untuk dapat diakses secara maksimal oleh guru untuk

melihat hasil penilaian dan melampirkan dokumen terkait penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Hendini. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitorig Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Dostro Zhezha Pontianak). Jurnal Khatulistiwa, Vol. 4 No. 2.
- Anwar, M. (2018). Menjadi Guru Profesional. Jakarta : Prenada Media Group
- Juzinar Suhimarita dan Didi Susianto, 2019, Aplikasi Akutansi Persediaan Obat Pada Klinik Kantor Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Lampung. Lampung : AMIK Dian Cipta Cendikia.
- Latif, A. (2015). Implementasi Kriptografi Menggunakan Metode Advanced Encryption Standar (AES) Untuk Pengamanan Data Teks. Jurnal Ilmiah Mustek Anim, 4(2), 163-172.
- Marmoah, Sri. (2016). Administrasi Dan Supervisi Pendidikan. Yogyakarta : Deepublish.
- Muhammad Robith Adani. (2020, Agustus 15). Apa itu MySQL : Pengertian, Fungsi, Beserta Kelebihan. Sekawan Media.
- Rizky Fajar Ramadhan, Riki Mukhaiyar. 2020. Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. vol. 1 no. 2
- Solichin, Ahmad. 2016. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Budi Luhur.
- Sutabri Tata, 2016. Sistem Informasi Manajemen, Andi Offset, Yogyakarta.
- Sukamto & Shalahuddin, A. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Vanya K. 2021. Sistem: Pengertian Para Ahli, Karakteristik, Elemen, dan Jenisnya. Kompas.
- Widagdo, Dkk. 2018. Sistem Informasi Website Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. Prosiding SAKTI.
- Yudistira, Dkk. (2021). Implementasi Metode Graphic Rating Scale (GRS) Pada Aplikasi Penilaian Kinerja Relawan Pada Bulan Sabit Merah Indonesia Cabang Surabaya Berbasis Website. Surabaya : Universitas Dinamika.