

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Pengertian menurut Krismiaji (2015) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Definisi menurut Nas (2018) Sistem informasi adalah sistem pemrosesan data, merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen (baik manual maupun berbasis komputer) yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan.

Menurut Nuziar and Darmawan (2020) Sistem informasi / teknologi informasi (SI/TI) sangat berperan dalam proses bisnis sebuah organisasi yang terdiri dari 3 bagian yaitu memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan dan memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis.

Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegritasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan *output* yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

2.2 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Yusuf (2018) Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan serupa.

Sistem informasi manajemen organisasi menurut Kadir (2014) adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu (integrated) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah.

Berdasarkan definisi tersebut sistem manajemen merupakan sebuah sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna dengan menyajikan informasi, manajemen dan pengambilan keputusan.

2.2.1 Tujuan dan fungsi Sistem Informasi Manajemen

1. Tujuan Sistem Informasi Manajemen di antara Tujuan Sistem Informasi Manajemen adalah:
 - a. Menyediakan informasi yang dipergunakan di dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen.
 - b. Menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan.
 - c. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

Ketiga tujuan tersebut menunjukkan bahwa manajer dan pengguna lainnya perlu memiliki akses ke informasi akuntansi manajemen dan mengetahui bagaimana cara menggunakannya.

2. Fungsi Sistem Informasi Manajemen Ada beberapa persyaratan agar informasi yang dibutuhkan itu dapat berfungsi, bermanfaat bagi para pengambil keputusan dan pengguna lainnya, yaitu:
 - a. Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan transaksi. \
 - b. Memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
 - c. Melakukan kontrol secara tepat terhadap aset organisasi.

Dengan demikian jelas bahwa SIM yang efektif dapat memperlancar manajemen dalam pencapaian tujuan organisasi. Sistem Informasi Manajemen yang efektif yaitu Sistem Informasi Manajemen yang dapat berfungsi dalam proses pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang lebih baik. Hal

tersebut dapat tercapai dengan disediakannya informasi yang sesuai dengan kebutuhan baik dalam jumlah, kualitas, waktu dan maupun biaya.

2.2.2 Tahapan-tahapan Sistem Informasi Manajemen

Tahapan-tahapan dalam Sistem Informasi pendidikan adalah sebagai berikut:

- a. Bagian pengumpul data bertugas mengumpulkan data, baik bersifat internal maupun eksternal. Data internal merupakan data yang berasal dari dalam organisasi (level manajemen), sedangkan data eksternal merupakan data yang berasal dari luar organisasi akan tetapi masih terdapat hubungan dengan perkembangan organisasi.
- b. Bagian proses data bertugas memproses data dengan mengikuti serangkaian langkah atau pola tertentu sehingga data di rubah ke dalam bentuk informasi yang lebih berguna. Pada pemrosesan data bisa dilakukan secara manual maupun dengan bantuan mesin. Bagian pemroses data terdiri dari beberapa ahli yang bertugas membentuk data menjadi informasi yang sesuai dengan kebutuhan level-level manajemen. Karena kebutuhan setiap manajer berbeda, maka kebutuhan data pada tiap-tiap manajer berbeda pula.
- c. Bagian penyimpan data bagian penyimpanan data bertugas menyimpan data. Penyimpanan data sangat diperlukan, karena tujuan utamanya adalah demi keamanan data. Apabila level-level manajemen membutuhkan data baik data berupa bahan mentah maupun data yang telah diolah, maka data dapat diambil dan digunakan sesuai dengan kebutuhan manajer.
- d. Bagian Pemrogram data Apabila Sistem Informasi Manajemen sudah memiliki perangkat komputer, maka bagian pemrogram data disebut Programmers, yaitu kelompok ahli yang bertanggung jawab atas penyusunan program untuk diberikan kepada Perangkat komputer. Karena komputer memiliki bahasa sendiri, maka tugas programmer adalah membahasakan data-data yang telah dihimpun sesuai dengan bahasa komputer.

2.3 Penilaian Kinerja Guru

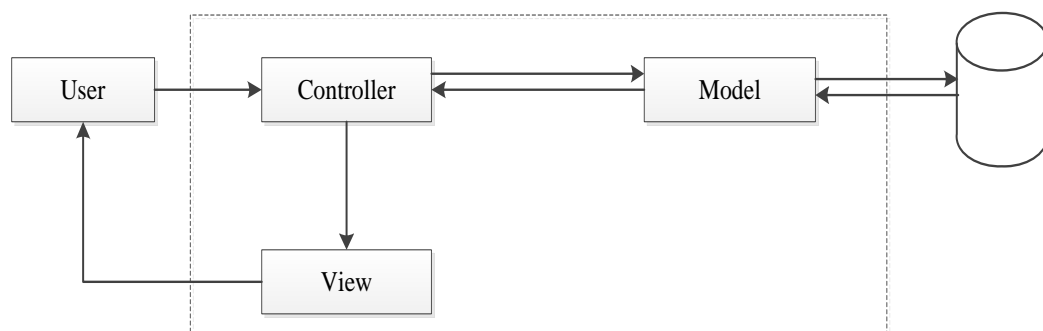
Berdasarkan UU No. 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada

pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Dalam Pasal 4 disebutkan bahwa kedudukan guru sebagai tenaga professional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) berfungsi untuk meningkatkan martabat dan peran guru sebagai agen pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional.

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud), Penilaian Kinerja Guru (PKG) merupakan tindak lanjut dari Uji Kompetensi Guru (UKG) dalam rangka menghasilkan potret kompetensi guru. PKG dilakukan untuk menunjang mutu kompetensi guru dan sebagai upaya pembinaan dan pengembangan profesi guru. Pada akhirnya, PKG dapat meningkatkan proses pembelajaran yang berkualitas di sekolah.

2.4 CodeIgniter

CodeIgniter menurut Raharjo (2018) merupakan *framework* untuk bahasa pemrograman PHP, yang dibuat Rick Ellis pada tahun 2006. *CodeIgniter* memiliki banyak fitur yang membantu para pengembang PHP untuk dapat membuat aplikasi secara mudah dan cepat serta memiliki sifat yang fleksibel dapat mengembangkan dalam perangkat *web*, dekstop maupun *mobile*. *CodeIgniter* memiliki konsep atau pola *Model-View-Controller* (MVC) sehingga kode-kode dapat di sederhanakan.



Gambar 2.1 Arsitektur MVC

2.4.1 Web Based

Web Based menurut Urbietta *et al.* (2019) adalah aplikasi yang dibuat berbasis web yang membutuhkan *web server* dan *browser* untuk menjalankannya. Dengan membuat sistem berbasis *web based* ada beberapa hal yang penting dan harus kita pikirkan sebelum membangun sistem tersebut, diantaranya Infrastruktur

jaringan yang dibutuhkan juga cukup besar karena aplikasi yang dibuat dapat diakses dari jaringan luar (internet).

2.4.2 PHP

Menurut Subagja (2018) PHP adalah *Perl Hypertext Preprocessor* bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.

Menurut Aryani, Setiadi dan Alfiah (2015) berpendapat bahwa PHP adalah bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source* atau mudah dikembangkan. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*.

2.4.3 MySQL

Menurut MySQL (2018) *MySQL* adalah singkatan dari *Structure Query Language* yang digunakan untuk mendefinisikan structure data, memodifikasi data pada basis data, menspesifikasi batasan keamanan (*security*), hingga pemeliharaan basis data.

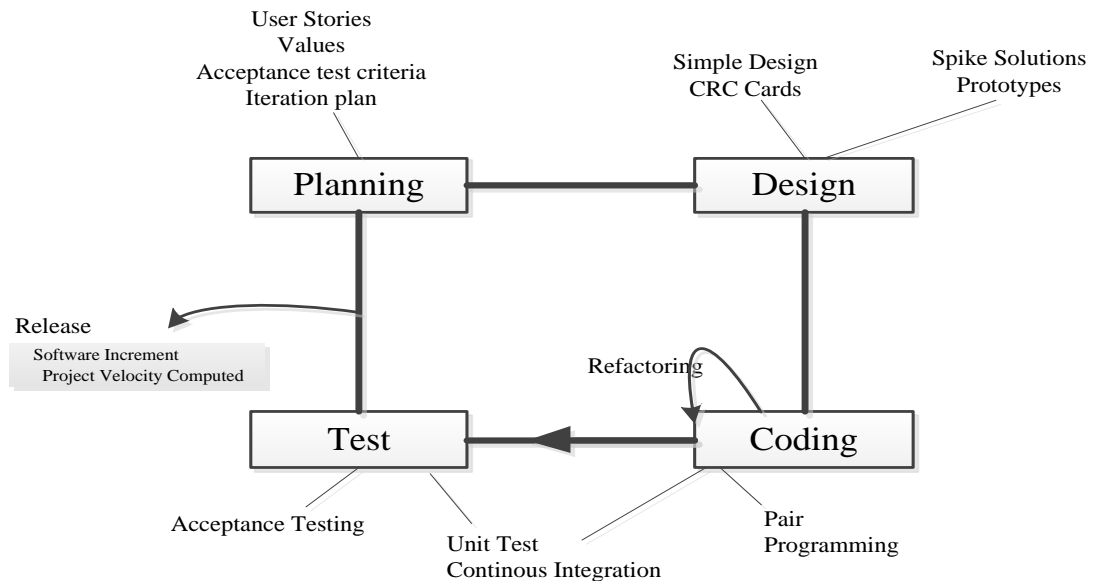
Menurut Amin (2018) mendefinisikan *mysql* MySQL adalah RDBMS yang cepat dan mudah digunakan, serta sudah banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan.

MySQL merupakan bahasa standar yang paling banyak digunakan untuk mengakses *database* relasional dan merupakan aplikasi yang dapat dipergunakan secara bebas.

2.5 Metode *Extreme Programming*

Menurut Sanjaya and Andry (2019) penggunaan metode *Extreme Programming* pada penelitian ini dikarenakan aplikasi sering berubah dalam kurun waktu yang cepat. *Extreme Programming* adalah metode yang berorientasi objek dan digunakan ketika requirements yang kurang jelas.

Menurut Suryantara (2017) *extreme programming* berdasarkan sejarah singkat bahwa pengembangan perangkat lunak banyak digunakan untuk pengembangan yang lebih cepat dengan meliputi tahapan *planning*, *design*, *coding* dan *testing*. Berikut merupakan konsep *Extreme programming*.



Gambar 2.2 *Extreme Programming*
Sumber: (Suryantara, 2017)

2.5.1 Kerangka Kerja *Extreme Programming*

Pengembangan yang dilakukan menggunakan XP dengan proses yang lebih cepat dengan tahapan seperti *planning*, *design*, *coding* dan *testing*.

1. *Planning*/Perencanaan

Tahap ini dimulain dengan pemahaman konteks bisnis dari aplikasi dengan mendefinisikan keluaran seperti fitur, fungsi, penentuan waktu dan biaya serta alur pengembangan.

2. *Design*/Perancangan

Tahap perencanaan secara sederhana dengan alat mendesain kartu CRC (*Class Responsibility Collaborator*) yang digunakan untuk pemetaan kelas-kelas yang akan diguanakna pada diagram UML.

3. *Coding*/Pengkodean

Hal utama dalam pengembangan menggunakan XP yaitu *pari programming* (Proses pembuatan program melibatkan 2 atau lebih programmer).

4. *Testing*/Pengujian

Tahap ini fokus pada pengujian fitur pada aplikasi sehingga tidak ada kesalahan dan sesuai dengan proses bisnisnya.

2.5.2 Keuntungan dan Kerugian *Extreme Programming*

Keuntungan pada penerapan metode XP yaitu:

- a. Dalam hal XP menjalin komunikasi yang baik dengan klien pada pengembangan aplikasi
- b. Saling menghargai antar developer dan meningkatkan komunikasi
- c. Dapat menjadi pembelajaran bagi orang lain
- d. Klien mendapatkan umpan balik yang akurat mengenai aplikasi yang dibuat
- e. Dengan XP dapat mengubah pemikiran pelanggan terhadap aplikasi yang dibuat
- f. Developer tidak berkerja secara berlebihan
- g. Dengan XP dapat membuat keputusan yang bersifat teknikal

2.5.3 *Class Responsibility Collaboration (CRC) Card*

Menurut Rosa and Shalahuddin (2019) *Class Responsibility Collaboration (CRC) Card* merupakan tools yang digunakan untuk mendefinisikan behavior dan responsibility dari masing-masing class dan hubungan kolaborasi antara *class-class* tersebut. *CRC Card* dikembangkan dengan interaksi antara analis dan pengguna. Masing-masing orang diminta untuk mendeskripsikan logika yang diperlukan untuk memenuhi suatu *responsibility*, dan informasi apa saja yang dibutuhkan tetapi tidak dimilikinya. *Class* lain yang memiliki informasi yang dibutuhkan akan menjadi *collaborator* untuk *behavior* tersebut.

2.6 Alat Pengembang Sistem (*Unified Modelling Language*)

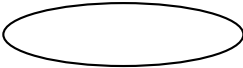
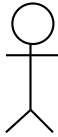

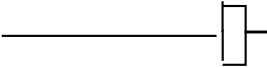
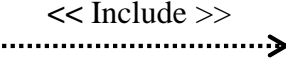
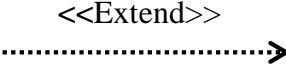
Alat pengembang sistem merupakan konsep desain yang digunakan untuk menggambarkan sistem dengan menggunakan diagram. Penyesuaian alat yang digunakan harus sesuai dengan metode pengembangan yang dilakukan salah satunya adalah penerapan *Unified Modelling Language*. Menurut (Rosa and Shalahuddin, 2019) UML (*unified Modelling Language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan

diagram dan teks-teks pendukung. Berikut ini merupakan penjelasan tentang masing-masing diagram yang ada pada UML (*Unified Modelling Language*).

2.6.1 Use Case Diagram

Menurut Rosa and Shalahuddin (2019) *Use Case* adalah *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *Use Case Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*


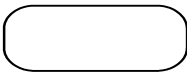
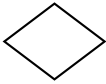

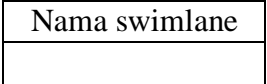

No	Simbol	Deskripsi
1.		Use case Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i> .
2.		Aktor Aktor seseorang/sesuatu yang berinteraksi dengan yang akan dibuat. diluar sistem informasi. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda
3.		Asosiasi/association merupakan komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
4.		Generalisasi (<i>generalization</i>) merupakan hubungan (umum – khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum
5.		Include berarti use case yang ditambahkan akan dipanggil saat use case tambahan dijalankan.
6.		Ekstensi (<i>extend</i>) merupakan use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu.

Sumber : (Rosa and Shalahuddin, 2019)

2.6.2 Activity Diagram

Menurut Rosa and Shalahuddin (2019) *activity diagram* adalah *activity Diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *activitydiagram* dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut ini :

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

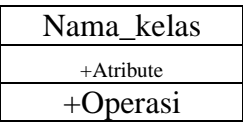


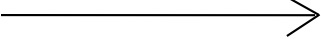
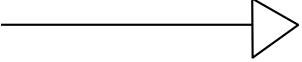
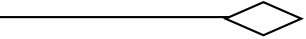
No.	Simbol	Keterangan
1.		Status awal aktivitas sitem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan (<i>Decision</i>) merupakan asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan (<i>Join</i>) merupakan asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Swimlane Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas.
6.		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Sumber : (Rosa and Shalahuddin, 2019)

2.6.3 Class Diagram

Menurut Rosa and Shalahuddin (2019) *Class Diagram* adalah *Class diagram* mengembangkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *Class Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut ini :

Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

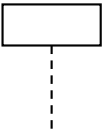
No.	Simbol	Deskripsi
1.		Kelas pada struktur sistem.
2.	<p>Antar Muka/Interface</p>  <p>Nama_Interface</p>	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3.	<p>Asosiasi / Association</p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan symbol
4.	<p>Asosiasi Berarah / Directed Association</p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan symbol.
5.	<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
6.	<p>Agregasi / aggregation</p> 	Relasi antar kelas dengan maksna semua bagian (<i>whole-part</i>)

Sumber: (Rosa and Shalahuddin, 2019).


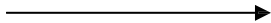
2.6.4 *Sequence Diagram*

Diagram rangkaian menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui pesan pada eksekusi sebuah use-case atau operasi. Diagram ini mengilustrasikan bagaimana pesan terkirim dan diterima di antara objek dan dalam sekuensi.

Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p><i>Object lifeline</i></p> 	Menggambarkan panjang kehidupan suatu objek selama scenario sedang di buat contohnya

Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram* (Lanjutan)

No.	Simbol	Deskripsi
2.	<p style="text-align: center;"><i>Activation</i></p> 	Dimana proses sedang dilakukan oleh <i>object</i> atau <i>class</i> untuk memenuhi pesan atau perintah
3.	<p style="text-align: center;"><i>Message</i></p> 	Sebuah anak panah yang mengindikasikan pesan diantara objek. Dan objek dapat mengirimkan pesan ke dirinya sendiri

Sumber: (Rosa dan Salahuddin, 2019)

2.7 Black Box Testing

Black Box Testing merupakan pengujian yang dapat dilakukan dengan melakukan pengamatan, pada hasil eksekusi melalui beberapa data uji dan memeriksa fungsional yang terdapat pada perangkat lunak. Jadi dapat kita dianalogikan seperti halnya kita melihat ke dalam kotak hitam, sehingga kita hanya bisa melihat tampilan luarnya saja tanpa kita tau apa yang ada didalam kotak hitam tersebut.

Sehingga sama seperti halnya dengan *Black Box Testing* yang hanya dapat mengevaluasi dari tampilan luarnya dan fungsionalitasnya. Tanpa harus mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya. Pada pengetahuan khusus dari struktur kode internal dan pengetahuan pada pemrograman dasar pada umumnya tidak diperlukan untuk *Black Box Testing*. Uji pada kasus yang dibangun disekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni pada aplikasi yang seharusnya dilakukan.

2.8 Tinjauan Pustaka

Adapun dibawah ini adalah beberapa *literature* yang penulis gunakan dalam penelitian yaitu.

1. Sistem Informasi Profil Pendidikan Berbasis Web Di Dinas Pendidikan Kabupaten Sidoarjo

Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Yasid, Wildan Adji Nasrullah (2016). Adapun permasalahan yang sering terjadi adalah pendataan profil pendidikan sekolah. Hal ini dikarenakan Dispendik tidak memiliki data yang lengkap. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dibuatlah sebuah sistem informasi profil pendidikan berbasis web pada kabupaten Sidoarjo. Fitur yang ada dalam sistem tersebut antara lain pencarian peta dan lokasi sekolah, daftar sekolah pada semua jenjang, detail data sekolah, daftar guru, daftar siswa, daftar pegawai, album prestasi, rating sekolah, komentar, hasil rekapitulasi, grafik, laporan dan proses validasi operator sekolah. Pada penerapannya, sistem informasi ini dapat memudahkan dalam proses pendataan profil pendidikan baik bagi pihak sekolah, Dispendik dan masyarakat.

2. Sistem Informasi Manajemen Sarana Prasarana Sekolah (Studi Kasus : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Siak)

Penelitian yang dilakukan oleh Awaludin, Eki Saputra (2016) yaitu Kendala yang terjadi saat ini ialah dinas pendidikan kesulitan dalam memperoleh data/informasi terkait sarana dan prasarana sekolah khususnya sekolah dasar yang belum memiliki aplikasi pengolah data khususnya dibagian sarana dan prasarana. Kesulitan dalam pembuatan laporan sarana dan prasarana. Pada tahap analisa dan perancangan sistem digunakan metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD) serta menggunakan bahasa pemodelan Unified Modeling Language (UML) yang nantinya menghasilkan sistem informasi manajemen sarana prasarana sekolah (SIMSPSD). Sistem yang dibangun dapat membantu Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Siak dalam mempercepat, mempermudah, dan mempermudah proses pendataan sarana dan prasarana sekolah dasar.

3. Manajemen Peningkatan Kinerja Guru

Penelitian oleh Ahmad Zubair (2017) yaitu Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan manajemen peningkatan kinerja guru. Tujuan khusus adalah untuk mendeskripsikan: 1) perencanaan peningkatan kinerja guru, 2) pengelolaan peningkatan kinerja guru, 3) monitoring dan evaluasi pengelolaan peningkatan kinerja guru dan 4) masalah yang ditemukan dalam pengelolaan peningkatan kinerja guru. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan teknik pengumpulan data adalah wawancara, pengamatan, dan dokumentasi. Subyek penelitian adalah kepala sekolah dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan, monitoring dan evaluasi pengelolaan peningkatan kinerja guru berjalan secara efektif. Namun, berdasarkan pelaksanaan pengelolaannya peningkatan kinerja guru ditemukan beberapa masalah yakni masalah eksternal dan masalah internal.

4. Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru (Pkg) Berbasis Web Di Sekolah Dasar Negeri 5 Tanjungjaya Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis

Aneu Yulianeu, Aziz Abdillah yaitu menghasilkan penelitian yaitu memiliki permasalahan pada pengolahan data penilain belum dilakukan secara tersistem, penelitian menghasilkan sistem penilaian kinerja guru merupakan sebuah sistem pengelolaan kinerja guru berbasis guru yang didesain untuk mengevaluasi tingkatan kinerja guru secara individu dalam rangka mencapai kinerja sekolah secara maksimal yang berdampak pada peningkatan prestasi peserta didik.

5. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Sekolah SMP Negeri 1 Muara Bungo

Muhammad Hakiki, Radinal fadli, Yogi Irdes Putra, Intan Putri Pertiwi (2021) meghasilkan penelitian yaitu Salah satu pemanfaatan TI sebagai bentuk sistem informasi adalah manajemen sekolah. Sistem yang dirancang adalah sistem informasi manajemen berbasis sekolah SMP N 1 Muara Bungo.

Perancangan Sistem ini menggunakan metode analisa sistem, analisa data, desain sistem yang menggunakan bahasa pemodelan Data Flow Diagram (DFD), coding program menggunakan bahasa Pemograman Hypertext Processor (PHP), tempat penyimpanan data menggunakan MySQL. Tahap perancangan diakhiri dengan testing program sehingga menciptakan sebuah Sistem Informasi Manajemen Berbasis Sekolah SMP N 1 Muara Bungo menggunakan Web. Dari sistem yang diciptakan dapat menghasilkan Informasi berupa (jadwal, modul,dan manajemen kelas) yang dapat di akses dengan website.

6. Pendampingan Media Pembelajaran Online Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar Islam Pelangi Bandar Lampung

Nursiyanto, Indera, Anggalia Wibasuri, Sri Lestari, RZ. Abdul Aziz (2021) meghasilkan penelitian yaitu Metode yang digunakan adalah pelatihan dan pendampingan. Hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat pada guru-guru SDI Pelangi adalah remaja yang kreatif dan mudah dalam mempelajari hal-hal yang baru; menambahnya keterampilan dalam teknologi informasi diharapkan dapat menambah guru-guru SDI Pelangi; pelatihan ini juga dapat memberikan kontribusi yang positif bagi siswa, tidak hanya bagi guru-guru SDI Pelangi; menumbuhkan wawasan bagi seluruh guru-guru SDI Pelangi bahwa mengajar tidak harus memiliki tempat,tetapi dapat dilakukan secara online