

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. PENELITIAN YANG RELEVAN

Terdapat sejumlah penelitian yang relevan sebagai masukan ataupun pertimbangan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini. Diantara penelitian tersebut terdapat persamaan maupun perbedaan yang semakin memperkaya studi literasi penelitian.

Penelitian Rikanita (2017) yang berjudul “pengembangan sistem informasi sekolah berbasis *website* di smk negeri 1 makassar”. peneliti mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis *website* dan menghasilkan sistem informasi sekolah yang valid, praktis, dan efisien di SMK Negeri 1 Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R & D)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi sekolah berbasis *website* telah layak untuk diujicobakan setelah divalidasi oleh ahli desain dan ahli materi. Uji coba produk dilakukan dengan memberikan lembar kuisisioner kepada subjek penelitian. Penilaian yang diberikan oleh subjek penelitian dinyatakan sangat baik dan layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil penelitian maka disimpulkan bahwa sistem informasi sekolah berbasis *website* telah memenuhi kategori kevalidan, kepraktisan, dan keefisienan sehingga layak untuk digunakan dalam lingkup wilayah SMK Negeri 1 Makassar.

Penelitian dari Fery dan Sapri (2011) dalam jurnal yang berjudul

“pembuatan website sekolah menengah pertama (smp) negeri 12 seluma” menunjukkan hasil bahwa *Website* sangat berguna untuk mengurangi keterbatasan informasi tentang sekolah SMP Negeri 12 Seluma dalam jarak dan waktu tertentu, sehingga tidak perlu harus datang ke sekolah untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan. Website SMP Negeri 12 Seluma ini harus berjalan secara online agar bias diakses kapan pun, dimana pun, dan oleh siapapun dan tentunya melalui computer yang terhubung ke internet

Penelitian dari Benny (2018) dalam jurnal yang berjudul “Analisa dan perancangan sistem informasi sekolah berbasis web di sma 2 kota serang” dengan hasil analisis dan perancangan sebagai dasar dalam pembuatan aplikasi berbasis web yang menyajikan informasi tentang sekolah khususnya di tingkat Kabupaten atau Kota Serang maka akan memudahkan bagi para orang tua siswa dalam mencari informasi sekolah yang berkualitas dan diharapkan oleh para orang tua untuk mendaftarkan putera-putrinya. Serta Pengembangan dari aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk melakukan pendataan sekolah mulai dari profil sekolah, guru, mata pelajaran, ekstrakurikuler, fasilitas, alumni hingga prestasi yang dicapai oleh masing-masing sekolah yang ada di tingkat Kabupaten atau Kota Serang.

Putu Hena Susanty D (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Berbasis Web Pada SMP Regina Pacis Kota Bogor” mendapatkan bahwa adanya sistem informasi pembayaran berbasis mempermudah administrator sekolah dalam perekapan pembayaran seluruh iuran SPP siswa. Selain itu, penerapan aplikasi pembayaran SPP berbasis WEB

yang sudah terkoneksi dan bekerja sama dengan pihak Bank Pemerintah juga memudahkan pihak orang tua murid melakukan pembayaran di manapun dan kapanpun, sehingga terhindar dari denda yang di terapkan yayasan sekolah.

Dalam naskah publikasi karya Roni Sulistya Nugraha (2016) berjudul “Sistem Informasi Sekolah Di Surakarta Berbasis Website” telah menghasilkan sebuah sistem informasi yang bermanfaat untuk masyarakat, calon siswa dan sekolah. Karena sistem informasi ini memudahkan masyarakat dalam menemukan informasi sekolah untuk anaknya. Selain itu sistem informasi tersebut juga efektif sebagai pengganti sarana perkenalan sekolah kepada masyarakat luas tanpa harus bertatap muka secara langsung.

Hasil penelitian dari Veryliana Purnamasari dan Muhammad Nur Wangid pada 2016 tentang pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach* untuk membangun karakter kepedulian dan kedisiplinan, didapatkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dinilai efektif terhadap karakter peduli dengan nilai hasil uji t sebesar 4,854, karakter disiplin sebesar 3,61 sehingga diartikan bahwa terjadi perubahan yang signifikan terhadap karakter peduli dan disiplin pada siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan perangkat yang disusun tersebut. Penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran memiliki peran yang penting dalam menunjang keberhasilan suatu pembelajaran sehingga harus ada control dari kepala sekolah dalam bentuk validasi dan verifikasi terhadap perangkat pembelajaran yang dipakai oleh guru.

Penelitian tentang perangkat pembelajaran selanjutnya adalah dari

Masitah (2018) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Memfasilitasi Guru Menumbuhkan Rasa Tanggung Jawab Siswa SD terhadap Masalah Banjir” dihasilkan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa terhadap masalah banjir. Hal ini sekali lagi menekankan bahwa perangkat pembelajaran memegang peran penting dalam menciptakan pribadi yang berkarakter.

Penelitian relevan yang lainnya adalah “Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya” oleh Yadi Utama (2011) dihasilkan suatu sistem informasi berbasis web untuk mengelola bagian akademik dalam bentuk laporan nilai semester, penyimpanan arsip jurnal, kurikulum, SAP dan silabus sehingga mencapai kinerja yang maksimal. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web memberikan ruang penyimpanan yang lebih baik dan pengelolaan yang lebih efektif.

Sebuah studi kasus yang dilakukan oleh Lolita Dewi Novienty pada tahun 2016 yang kemudian diterbitkan dalam jurnal berjudul “Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web” didapatkan bahwa aplikasi berbasis web memberikan layanan yang sederhana dan tidak terbatas pada jarak, mampu menyediakan dan mengambil data melalui komputer dan web. Dalam penelitian ini, juga dihasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang lebih efektif dalam mengelola data – data sekolah tersebut.

Dalam jurnal yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis *jQuery Mobile* Dengan Menggunakan PHP dan MySQL”

oleh Elisa Usada, Yanna Yumiarsyah, Noor Rifani (2012) menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk mendesain sistem informasi tersebut dan MySQL sebagai basis penyimpanannya atau database. Sistem informasi ini mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat, multi user, serta dapat menyimpan dalam jumlah yang banyak. Hasil penelitian ini menjadi salah satu pertimbangan peneliti dalam memilih bahasa pemrograman PHP.

Agus Irawan, Anita Hasna, Reza Pahlevi (2016) dalam penelitian berjudul “Sistem Informasi Perdagangan Pada PT. Yoltan Sari Menggunakan PHP Berbasis Web” menghasilkan sistem informasi yang dibangun dengan menggunakan *software* PHP dan MySQL. Sistem yang dikembangkan menjadi lebih cepat, efisien, lebih jelas, tepat waktu, lengkap, informasi selalu up to date, bersifat dinamis, menjadi lebih hemat dan aman. Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin banyak keunggulan dari penggunaan sistem informasi berbasis web.

Penelitian oleh Mundar Safi, Paulus Insap Santosa, Ridi Ferdiana (2016) yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Sumberdaya Sekolah Kota Ternate Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *Rapid Application Development*” dihasilkan sebuah sistem informasi berbasis web untuk mengelola sumber daya sekolah pada instansi Dinas Pendidikan Nasional Kota Ternate dengan menerapkan RAD yang dapat digunakan untuk mengembangkan fitur-fitur yang diperlukan oleh sistem dengan cepat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam penelitian ini juga diketahui bahwa hasil pengujian *usability* menunjukkan sistem tersebut mudah digunakan *user*.

Sistem informasi ini dikembangkan dengan aplikasi framework Codeigniter, PHP, HTML5 dan jQuery *mobile*.

Irawati, Salju, Hapid (2017) melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada PT. Telkom Kota Palopo” didapatkan hasil bahwa sistem informasi manajemen (SIM) memberikan solusi terhadap permasalahan tata kelola laporan keuangan yang terjadi pada PT. Telkom Kota Palopo. Laporan lama yang sudah diarsipkan tulisannya menjadi kabur, kertasnya kusam atau bahkan rusak karena dimakan rayap dan sejenisnya karena masih manual. Hasil data responden menunjukkan bahwa kualitas laporan menjadi sangat baik dengan menggunakan sistem informasi.

Penelitian selanjutnya tertulis dalam jurnal yang berjudul “Sistem Informasi berbasis web SMA Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis PHP dan MySQL Dengan Framework Codeigniter” pada tahun 2020 oleh Suhartini, Muhamad Sadali, Yupi Kuspani Putra dihasilkan sebuah sistem informasi yang sebelumnya belum dimiliki oleh SMA Al-Mukhtariyah. Sistem informasi ini sangat membantu dalam penyebaran informasi sehingga bagi masyarakat yang ingin mengetahui lebih banyak tentang sekolah tersebut bisa mengunjungi website sekolah dengan cepat sehingga mendukung promosi sekolah. Sistem informasi ini juga dibangun di atas software PHP dan MySQL.

Pada tahun 2014, Rizki Alfiasca Pascapraharastyan, Antok Supriyanto dan Pantjawati Sudarmaningtyas melakukan penelitian berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya

Berbasis Web" dengan menggunakan prosedur pengembangan *Waterfall*. Website ini dapat menghasilkan data digital arsip, informasi penyimpanan arsip, data pendisposisian arsip, data arsip aktif, data arsip inaktif, laporan arsip masuk keluar, laporan peminjaman arsip dan laporan retesi arsip. Yang mana data tersebut digunakan sebagai landasan untuk mengambil keputusan pimpinan, sehingga sistem informasi ini sangat membantu dalam pengelolaan data administrasi di tempat tersebut.

Pada jurnal "Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap Development Berbasis Web" oleh Asti Herlina, Prima Muhammad Rasyid (2016) melaporkan bahwa Sistem informasi *monitoring* pengembangan perangkat lunak pada tahap *development* sangat membantu sistem analis akan kebutuhan yang mendetail tentang proyek yang sedang dikerjakan dan meningkatkan kinerja *programmer* dalam mengembangkan perangkat lunak. Sistem informasi ini membantu mendokumentasikan proyek dengan baik sehingga dapat dipantau secara *realtime* oleh sistem analis. Dengan adanya sistem informasi *monitoring* ini juga memudahkan *Programmer* dalam hal mengambil modul yang akan dikerjakan terlebih dahulu serta tersimpannya informasi perbaikan modul yang harus diperbaiki dari sistem analis untuk diberikan kepada *programmer*.

Jhon Hendrik, Andala Rama Putra Barusman, Habbiburahman (2016) dalam jurnal "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kinerja Pegawai Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Tanggamus" melaporkan bahwa besarnya korelasi antara variabel Sistem Informasi Manajemen (SIM) dengan

kinerja pegawai yaitu 0,758, mengandung arti bahwa hubungan kedua variabel tersebut positif dengan tingkat keeratan dalam kriteria kuat, selanjutnya pengaruh Sistem Informasi Manajemen (SIM) dengan kinerja pegawai yaitu 57,5%, adanya kontribusi tersebut juga ditunjukkan dengan nilai signifikansi (sig.)  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Sistem Informasi Manajemen (SIM) berhubungan positif dan signifikan dengan kinerja pegawai pegawai pada Sekretariat Daerah Kabupaten Tanggamus, hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Sistem Informasi Manajemen (SIM), maka akan menciptakan kinerja pegawai yang baik pula, begitu pula sebaliknya jika Sistem Informasi Manajemen (SIM) kurang baik akan menghasilkan kinerja pegawai yang buruk pula.

Alice Yeni Verawati Wote dan Jefrey Oxianus Sabarua (2020) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kesiapan Guru dalam melaksanakan Proses Belajar Mengajar di Kelas” menunjukkan bahwa salah satu poin penting dalam mempersiapkan pembelajaran adalah adanya perangkat pembelajaran. Selain itu aspek kepribadian guru juga berperan penting dalam menentukan kesiapan kegiatan belajar mengajar di kelas.

Dalam jurnal “Optimalisasi Kompetensi Guru dalam Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran” oleh Mawardi (2019) menyebutkan bahwa RPP merupakan pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan tepat dan benar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Siti Hajar Loilatu, M. Rusdi dan



Musyawir (2020) menuliskan hasil penelitiannya yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran” bahwa penerapan sistem informasi manajemen sangat penting di lembaga pendidikan. Proses pembelajaran yang dimaksud meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Secara keseluruhan penelitian di atas dapat dianalisis persamaan dan perbedaan antara variabel dalam penelitian yang terangkum dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2.1. Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis	Judul	Tahun	Variabel		
				X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
1	Rikanita	Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis <i>Website</i> Di SMK Negeri 1 Makassar	2017	√	√	
2	Fery dan Sapri	Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 12 Seluma	2011	√		
3	Beny	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Di SMA 2 Kota Serang	2018	√	√	
4	Putu Hena Susanty D	Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Berbasis Web Pada SMP Regina Pacis Kota Bogor	2020	√	√	
5	Rony Sulistya Nugraha	Sistem Informasi Sekolah Di Surakarta Berbasis Website	2016	√	√	
6	Veryliana Purnamasari dan Muhammad Nur Wangid	pengembangan perangkat pembelajaran berbasis <i>scientific approach</i> untuk membangun karakter kepedulian dan kedisiplinan	2016			√
7	Masitah	Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Memfasilitasi Guru Menumbuhkan Rasa Tanggung Jawab Siswa SD terhadap Masalah Banjir	2018			√

8	Yadi Utama	Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya	2011	√	√	
9	Lolita Dewi Novienty	Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web	2016	√	√	
10	Elisa Usada, Yanna Yumiarsyah, Noor Rifani	Rancang Bangun Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis <i>jQuery Mobile</i> Dengan Menggunakan PHP dan MySQL	2012	√		
11	Agus Irawan, Anita Hasna, Reza Pahlevi	Sistem Informasi Perdagangan Pada PT. Yoltan Sari Menggunakan PHP Berbasis Web”	2016	√	√	
12	Mundar Safi, Paulus Insap Santosa, Ridi Ferdiana	Pengembangan Sistem Informasi Sumberdaya Sekolah Kota Ternate Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode <i>Rapid Application Development</i>	2016	√		
13	Irawati, Salju, Hapid	Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada PT. Telkom Kota Palopo	2017	√		
14	Suhartini, Muhamad Sadali, Yupi Kuspandi Putra	Sistem Informasi berbasis web SMA Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis PHP dan MySQL Dengan Framework Codeigniter	2020	√	√	
15	Rizki Alfiasca Pascaprahar astyan, Antok Supriyanto dan Pantjawati Sudarmanin gtyas	Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya Berbasis Web	2014	√	√	

16	Asti Herlina, Prima Muhammad Rasyid	Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap Development Berbasis Web	2016	√	√	
17	Jhon Hendrik, Andala Rama Putra Barusman, Habbiburahman	Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kinerja Pegawai Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Tanggamus	2016	√		
18	Alice Yeni Verawati Wote dan Jeffrey Oxianus Sabarua	Analisis Kesiapan Guru dalam melaksanakan Proses Belajar Mengajar di Kelas	2020			√
19	Mawardi	Optimalisasi Kompetensi Guru dalam Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	2019			√
20	Siti Hajar Loilatu, M. Rusdi dan Musyawir	Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran	2020	√		

Dengan penjelasan:

$X_1$  = Sistem Informasi

$X_2$  = Sistem Informasi Berbasis Web

$X_3$  = Perangkat Pembelajaran

## B. KAJIAN TEORI

### 1. Sistem Informasi

Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan. Dimana sistem biasanya terbagi dalam sub system yang lebih kecil yang mendukung system yang lebih besar (Romney dan

Steinbart, 2015). Menurut Kadir (2014) Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari system. Jogiyanto (2005: 1) mengemukakan bahwa “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

Hamali (2003: 20) mengemukakan bahwa: “Informasi adalah semua hal yang diperlukan dalam proses pembuatan keputusan, misalnya pengetahuan, fakta, angka dan sebagainya”. Pendapat lain mengenai informasi dikemukakan oleh Jogiyanto (1991: 748) Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata yang digunakan untuk mengambil keputusan. Whitten (2004: 23) menyatakan bahwa “informasi adalah data yang telah diproses atau diorganisasi ulang menjadi bentuk dari kombinasi data yang diharapkan memiliki arti bagi penerimanya”.

Menurut Ladjamudi (2005) kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal yaitu:

- 1) Akurat (accurate), dalam hal ini informasi harus jelas dalam mencerminkan maksud dan tujuannya.

- 2) Tepat waktu (time lines), berarti informasi yang sudah lama pada penerimaan tidak boleh disampaikan kepada masyarakat.
- 3) Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Menurut Kadir (2014) Sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan data yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Biasanya sistem informasi manajemen menghasilkan informasi untuk memantau kinerja, memelihara koordinasi, dan menyediakan informasi untuk operasi organisasi.). Sedangkan pengertian sistem informasi menurut Sutabri (2013: 35) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Yakub (2012: 20) mengemukakan bahwa “sistem informasi terdiri dari beberapa komponen atau elemen”. Hal ini sejalan dengan pendapat John Burch dan Gary Grudnitski (Jogiyanto, 2005: 12) yang menyatakan bahwa Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*control block*).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Liatmaja (2013) dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Lembaga Bimbingan Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan” yang mengembangkan suatu sistem pengolahan akademik meliputi informasi tentang nilai UTS atau UAS, nilai tryout, point serta jadwal akademik. Hasil penelitian ini adalah dapat mendukung kerja pengelola akademik ataupun sebagai acuan bagi pihak lembaga dalam melakukan perbaikan kinerja pelayanan terhadap siswa didik. Selain itu menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh sapri dan ferry (2011) dalam jurnal yang berjudul “*pembuatan website sekolah menengah pertama (smp) negeri 12 seluma*” Dari hasil ini menunjukkan bahwa Website sangat berguna untuk mengurangi keterbatasan informasi tentang sekolah SMP Negeri 12 Seluma dalam jarak dan waktu tertentu, sehingga tidak perlu harus datang ke tempat SMP Negeri 12 seluma untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan. Website SMP Negeri 12 Seluma ini harus berjalan secara online agar bias diakses kapanpun, dimanapun, dan oleh siapapun dan tentunya melalui computer yang terhubung ke internet.

## **2. Perangkat Pembelajaran**

Sesuai dengan undang-undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas), yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang beradab dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang

Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab

Pemerintah telah mengembangkan Kurikulum 2013 yang diharapkan dapat membekali anak-anak Indonesia menuju persaingan yang semakin ketat. Tujuan Kurikulum 2013 yaitu mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud No. 67 Tahun 2013).

Pembelajaran adalah proses kerjasama antara Guru dan Siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu. (Sanjaya, 2010:26).

Dalam KBBI (2007: 17), perangkat adalah alat atau perlengkapan, sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang belajar. Menurut Zuhdan, dkk (2011: 16) perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran.

Kunandar (2014: 6) menjelaskan bahwa setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun perangkat pembelajaran yang lengkap, sistematis agar pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif,

inspirasi, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif.

Dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP yang mengacu pada standar isi. Selain itu, dalam perencanaan pembelajaran juga dilakukan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian, dan skenario pembelajaran. Perangkat pembelajaran akan sangat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Borich (2007:112) menyatakan "*Planning is the systematic process of deciding what and how your students should learn.*" Perencanaan adalah proses yang sistematis untuk memutuskan apa dan bagaimana siswa harus belajar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agnes (2016) dalam jurnal yang berjudul "pengembangan perangkat pembelajaran dalam implementasi strategi contextual teaching learning untuk meningkatkan hasil belajar ips pokok bahasan perkembangan teknologi" didapatkan hasil bahwa penggunaan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa 43,33% (pada pre-tes) sementara pada post tes menjadi 100%. Hasil belajar siswa tergolong sangat baik dengan rata-rata jawaban benar 87,66 untuk tes hasil belajar.

Perangkat pembelajaran dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga kriteria, yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Perangkat



pembelajaran dikatakan valid apabila ada keterkaitan yang konsisten dari setiap komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan karakteristik model pembelajaran yang diterapkan (Asikin & Cahyono, tanpa tahun), dikatakan praktis apabila perangkat tersebut mudah dan dapat dilaksanakan, dan dikatakan efektif apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai melalui penggunaan perangkat pembelajaran yang dikembangkan (Nieveen, 1999). Ibrahim (dalam Trianto, 2007: 68) menyatakan bahwa “perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa silabus, RPP, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), serta Media Alat Peraga pembelajaran”. Perangkat pembelajaran yang digunakan peneliti dalam penelitian ini meliputi:

**a. Silabus**

Menurut Trianto (2010: 201) silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Sanjaya (2010: 167) menyatakan bahwa Silabus dapat diartikan sebagai rancangan program pembelajaran satu atau kelompok mata pelajaran yang berisi tentang standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa, pokok materi yang harus dipelajari siswa serta bagaimana cara mempelajarinya dan bagaimana

cara untuk mengetahui pencapaian kompetensi dasar yang ditelaah ditentukan.

Pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) pada tingkat satuan pendidikan. Sekolah yang belum mampu mengembangkan silabus secara mandiri sebaiknya bergabung dengan sekolah lain melalui forum MGMP kabupaten/kota.

#### **b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Menurut Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran, bahwa tahap pertama dalam pembelajaran menurut standar proses yaitu perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan kegiatan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selanjutnya dijelaskan bahwa RPP adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. RPP mencakup beberapa hal yaitu: (1) Data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/ semester; (2) Materi Pokok; (3) Alokasi waktu; (4) Tujuan pembelajaran, KD dan indikator pencapaian kompetensi; (5) Materi pembelajaran; metode pembelajaran; (6) Media, alat dan sumber belajar; (7) Langkah-langkah kegiatan pembelajaran; dan (7) Penilaian.

### C. SPESIFIKASI PRODUK

Arsitektur sistem menggunakan konsep arsitektur Client Server. Client Server merupakan konsep arsitektur perangkat lunak atau software yang menghubungkan dua objek berupa sistem client dan sistem server yang saling berkomunikasi melalui jaringan komputer maupun satu komputer yang sama. Server akan menyediakan pengelolaan aplikasi, data dan keamanan data client.



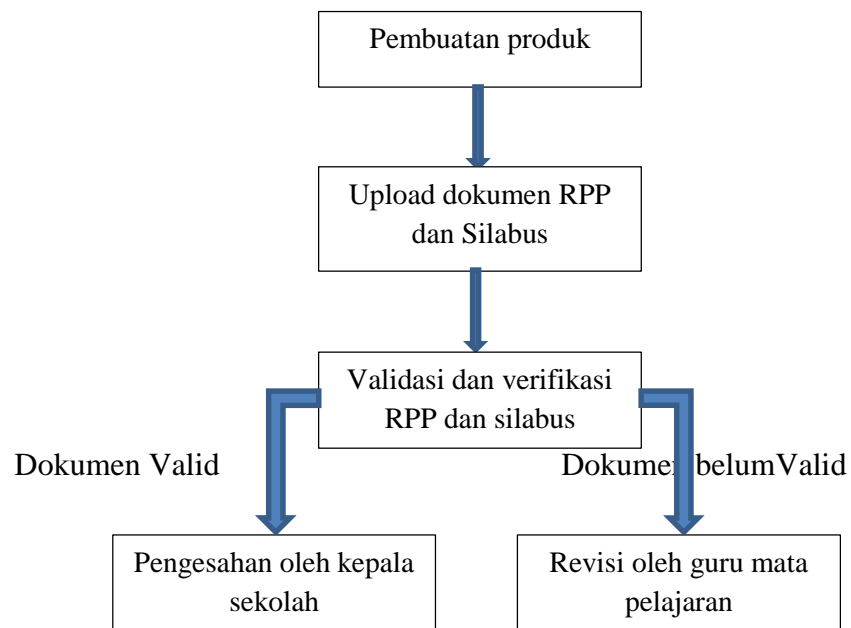
Gambar 2.1. Konsep Arsitektur Client Server

Pada fungsi pertukaran akses web, client server berperan sebagai program web browser yang memberikan informasi kepada pengguna atau user aplikasi. Hal ini serupa dengan akses email, database dan sebagainya yang berkaitan dengan jaringan browser. Aplikasi client server membutuhkan laman web dan IP address dari server khusus. Client dapat meminta informasi pada server kapanpun ia mau, karena client adalah pengguna informasi yang ada di server. Proses komunikasi selalu bergerak dua arah, jika client ingin menggunakan informasi maka rute yang dituju selalu pada server. Client tidak bisa berkomunikasi kepada sesama client.

Instrumen yang ada pada client server pada dasarnya memiliki fungsi untuk penghematan bandwidth serta kinerja yang menggunakan peran server sebagai penyimpanan seluruh data yang digunakan oleh client. Software client

hanya akan mendapatkan informasi yang diinginkan begitu client mengakses dengan segera. Perlindungan informasi melalui server sudah dienkripsi sehingga memungkinkan client mendapatkan data yang aman.

#### D. KERANGKA BERPIKIR



Gambar 2.2. Kerangka berpikir