

## **BAB II**

### **DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Dasar Teori**

Dasar teori berisi topik-topik yang akan dibahas dalam penelitian ini. Dasar teori mempunyai peran penting dalam hal melakukan penelitian kuantitatif. Dengan kajian teori, dapat menemukan adanya masalah penelitian dan mengidentifikasi arah penelitian. Justifikasi penelitian berarti penelitian menggunakan kepustakaan untuk menunjukkan pentingnya permasalahan penelitian untuk diteliti. Mengidentifikasi arah penelitian berarti penelitian mengkaji kepustakaan dan mengidentifikasi variabel-variabel kunci yang layak dan berhubungan serta memiliki kecendrungan potensial yang perlu diuji dalam penelitian.

#### **2.2 Laravel 8**

Laravel adalah sebuah framework web berbasis PHP yang open- source dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola MVC. Struktur pola MVC pada laravel sedikit berbeda pada struktur pola MVC pada umumnya. Di laravel terdapat routing yang menjembatani antara request dari user dan controller. Jadi controller tidak langsung menerima request tersebut (Yudanto dkk, 2017).

### 2.3 Bootstrap 5

Bootstrap merupakan sebuah framework css yang memudahkan pengembang untuk membangun website yang menarik dan responsif. Tidak konsistensinya terhadap aplikasi individual membuat sulitnya untuk mengembangkan dan pemeliharannya. Bootstrap adalah css tetapi dibentuk dengan LESS, sebuah pre-processor yang member fleksibilitas dari css biasa. Bootstrap memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi yang umum, tugas interface yang setiap pengembang hadapi. Bootstrap dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena ini cukup fleksibel terhadap pekerjaan desain yang dibutuhkan (Alatas; 2013).

### 2.4 MySQL

Arief (2011:2) Menyatakan bahwa database server yang paling sering digunakan dalam pemrograman PHP, MySQL digunakan untuk menyimpan data di dalam database dan memanipulasi data – data yang diperlukan. Manipulasi dan menghapus data yang berada dalam database.

Yosef Mury (2014:48) menyatakan bahwa Mysql adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS yang multithread, multi user, dengan sekitar 6 juta instansi diseluruh dunia. Mysql merupakan perangkat lunak (*software*) gratis dibawahlisensi GPL (GNU Geberal Public License). Mysql sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya, yaitu SQL. SQL adalah sebuah konsep pengoprasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan

input data, yang memungkinkan pengoprasian data dikerjakan dengan mudah.

Pada berbagai kepentingan database (Mysql) memiliki fungsi dan kegunaan yang sangat penting dalam menangani data. Berikut ini keistimewaan yang dimiliki oleh Mysql antara lain:

1. Mysql dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga dan masih banyak lagi.
2. Mysql didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. Mysql dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. Mysql memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Mysql memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. Memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah select dan where dalam perintah (Query).
7. Mysql memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Mysql mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada setiap

tabelnya.

9. Mysql dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protocol TCP/IP. Unix soket (UNIX) atau Named Pipes (NT).
10. Mysql dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Mysql memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
12. Mysql dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur Tabel
14. Mysql memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam *Oracle*.

Kadir (2011:151), menyatakan bahwa MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Kepopuleran MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan skala menengah-kecil.

Kesimpulan dari definisi di atas bahwa MySQL merupakan sebuah database yang terkenal di dunia yang dapat terhubung dengan aplikasi lainnya yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat. MySQL yang bisa digunakan adalah *MySQL FreeSoftware*.

## **2.5 PHP (*HypertextPreprocessor*)**

*Personal Hypertext Prerocessor* adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah – perintah akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membentuk halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

Kadir (2016:43), menyatakan bahwa PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga *source code* PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru PHP dapat diunduh secara gratis di situs resmi PHP: <http://www.php.net>. PHP juga dapat berjalan pada berbagai web *server* seperti IIS (*Internet Information Server*), PWS (*Personal Web Server*), *Apache*, *Xitami*. PHP juga mampu lintas platform. Artinya PHP dapat berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, di antaranya : Sistem Operasi *Microsoft Windows* (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris. PHP dapat berjalan sebagai CGI (*Comman Gateway Interface*). PHP dapat mengirim HTTP header, dapat mengatur *cookies*, mengatur *outhentication* dan *redirect users*.

Sibero (2011:49), menyatakan bahwa PHP adalah pemrograman *interpreter* yaitu proses penerjemah baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side programming*, artinya semua sintaks yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan pada *server* sedangkan yang dikirimkan ke *browser* hanya hasilnya saja. PHP menyatu dengan bahasa HTML untuk membuat halaman web yang menarik.

Simarmata (2010:148), menyatakan bahwa PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, PHP mengizinkan pengembang untuk menempelkan kode di dalam HTML dengan menggunakan bahasa yang sama, seperti Perl dan UNIX shells. Bahasa pemrograman PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) dapat didefinisikan sebagai bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Adapun pengertian pemrograman PHP menurut para ahli yaitu sebagai berikut:

Wahana komputer (2011:14) menyatakan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program *website* dimana kode program yang telah dibuat dikompilasi dan dijalankan pada sisi *server* untuk menghasilkan halaman *website* yang dinamis. PHP didirikan untuk *Personal Home Page*. Karena memiliki banyak manfaat dan dapat berkembang dengan baik maka PHP kemudian disebut dengan PHP: *Pretext Preprocessor*.

Antonius (2011:9) menyatakan bahwa PHP adalah kependekan dari *Pretext Hyper-Processor* yang dibangun oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Dahulu,

pada awal pengembangannya PHP disebut sebagai kependekan dari *Personal Home Page*. PHP merupakan produk *open source* sehingga kita dapat mengakses *source code*, menggunakan, dan mengubahnya tanpa harus membayar sepeserpun.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai salah satu script untuk memperindah tampilan *website*. PHP adalah bahasa pemrograman yang ditempatkan kedalam HTML yang banyak digunakan untuk memprogram situs *web* dinamis.

## 2.6. Microsoft Visual Studio

Kurniadi (2011 : 5) *Visual Basic* adalah sebuah sarana pembuat program yang lengkap namun mudah, siapapun yang bisa menggunakan *windows*, ia pasti bisa membuat program dengan *Visual Basic*. Anda hanya perlu tahu cara menggunakan mouse, memanipulasi jendela, serta logika pemograman untuk membuat sebuah aplikasi *Visual Basic*.

## 2.7. XAMPP

Menurut Kartini (2013:27-26), “Xampp merupakan **tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket**”. Sedangkan menurut (2015:1) “Xampp merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”

## 2.8. UML (Unified Modeling Language)

Shalahuddin dan Rosa (2011:118), *Unified Modelling Language (UML)* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah

sistem menggunakan diagram dan teks-teks khusus. UML mendefinisikan *notasi* dan *syntax/semantik*. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *sintaks* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh OMT (*Object Modeling* Untuk suatu model UML mendefinisikan diagram- diagram grafis berikut ini:

a. *Use Case Diagram*

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

*Use case diagram* digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use case diagram* terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. Simbol *use case* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* berikut:

Tabel 2.1 Simbol *Use Case*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal

Tabel Lanjutan 2.1 Simbol *Use Case*

			frase nama <i>use case</i>
2		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama actor.
3		<i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dengan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i> .
4	<<extend>>	<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu
5	 	<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antar dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6	<<extend>>	<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah

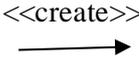
			<i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>usecase</i> ini
--	---	--	--

b. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol *Sequence diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2 Simbol *Sequence Diagram* berikut :

Tabel 2.2 Simbol *Sequence Diagram*

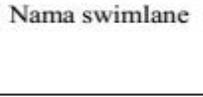
No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal <i>frase</i> nama aktor
2.		<i>Lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3.		<i>Object</i>	Menyatakan objek yang berinteraksipesan.

4.		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan
5.		Pesan tipe <i>creat</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6.		Pesan tipe Send	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
7.		Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian

c. Activity diagram

Activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Berikut adalah simbol dari activity diagram pada Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram* berikut:

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>State awal</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		Percabangan/ <i>desicior</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4		Penggabungan/ <i>join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5		<i>State akhir</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagam aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

## 2.9 Pengujian *Black Box*

Pressman (2012:667), menyatakan bahwa pengujian sistem telah dibuat pada penelitian ini menggunakan metode *black box testing*. *Black bpx testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dalam perangkat lunak sebelum program diterapkan, maka program harus bebas dari kesalahan dan program harus diuji untuk memutuskan kesalahan yang mungkin dapat terjadi seperti kesalahan dalam bahasa, kesalahan waktu proses dan kesalahan logika program. Pengujian perangkat lunak, merepresentasikan spesifikasi, desain dan pengkodean. Meningkatkan visibilitas perangkat lunak, memotivasi dilakukan dan biaya yang muncul akibat kegagalan perangkat lunak, memotivasi dilakukan perencanaan yang baik melalui pengujian yang teliti.

Pengujian perangkat lunak dijelaskan oleh Simarmata (2010:302) adalah proses pengevaluasian fitur – fitur perangkat lunak pencarian perbedaan antara persyaratan yang ada dan diharapkan. Untuk menguji sistem aplikasi yang dirancang, perlu menggunakan pengujian *black box*.

Klasifikasi *black box testing* mencakup beberapa pengujian yaitu :

- a. Pengujian fungsional, pengujian ini dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan.
- b. Pegujian asap (*smoke testing*), pengujian ini dilakukan untuk memeriksa apakah aplikasi tersebut sudah siap untuk pengujian yang lebih besar dan bekerja dengan baik, tanpa cela sampai tingkat yang paling diharapkan.

- c. *Recovery testing*, pengujian ini pada dasarnya dilakukan untuk memeriksa seberapa cepat dan baiknya aplikasi bisa pulih terhadap semua jenis *crash* atau kegagalan *hardware* masalah bencana dan lain – lain.

*Black box testing* bukan teknik alternative dari pada *white box testing*. Lebih dari itu, *black box* merupakan pendekatan perlengkapan dalam mencakup *error* dengan kelas yang berbeda dari metode *white box testing*.

Kategori *error* yang akan diketahui melalui *black box testing*:

- a. Fungsi yang hilang atau tak benar
- b. *Error* dari antar muka.
- c. *Error* dari struktur data atau akses internal *database*.
- d. *Error* dari kinerja atau tingkah laku.
- e. *Error* dari inisialisasi dan terminal.

*Blackbox testing* merupakan kebalikan dari *whitebox testing* dimana *softwaretester* tidak memiliki akses *source code* atau mengetahui implementasi dari program tersebut untuk mencari adanya kesalahan pada program dan juga tidak diharuskan memiliki pengetahuan tentang programming dan implementasi. Ketika melakukan *blackbox testing*, *tester* akan berinteraksi dengan *user interface* yang menyediakan input dan memeriksa outputnya juga menguji performa program atau menguji *function – function* yang tidak bekerja dengan benar.

*Black Box Testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. *Black Box Testing* bukanlah solusi

alternatif dari *White Box Testing* tapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *WhiteBox Testing*.

*Black Box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
- b. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
- c. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
- d. Kesalahan performansi (*performance errors*).
- e. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

## **2.10 SMPN 4 Cikembar**

SMP Negeri 4 Cikembar merupakan sekolah yang pertama kali berdiri di Jl.Cigarung 1, Parakanlima, Kecamatan Cikembar, Sukabumi, Jawa Barat. Sekolah menengah pertama ini berdiri di atas tanah seluas 3 m<sup>2</sup>. Dengan berdirinya SMP Negeri 4 Cikembar maka semakin lengkap lembaga Pendidikan tingkat menengah pertama di wilayah kecamatan Cikembar. Hal ini diharapkan semakin mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia khususnya di wilayah Jl.Cigarung 1, Parakanlima, Kecamatan Cikembar dan sekitarnya.Sekolah menengah pertama ini merupakan sekolah diwilayah Leuwiliang, Parakanlima. Dinamika perkembangannya dari tahun ke tahun menunjukkan kemajuan yang semakin berarti dan dapat diterima dihati masyarakat Prambanan dan sekitarnya.

Sekolah merupakan salah satu tempat proses belajar–mengajar yang diwajibkan Pemerintah. Dalam mendukung aspek-aspek kegiatan sekolah penulis ingin merancang suatu sistem informasi.Sistem informasi dapat diakses melalui

jarangan internet. Sistem informasi dapat digunakan untuk mempublikasi sekolah kepada masyarakat luas seperti mempromosikan keunggulan sekolah, kegiatan yang menarik dari sekolah, profil pengajar-pengajarnya dan segala sesuatu mengenai sekolah tersebut melalui internet.

Seiring perkembangan teknologi di SMPN 4 Cikembar belum memiliki *website* hal ini menyebabkan timbulnya permasalahan karena informasi sekolah yang belum terpublikasikan kepada masyarakat berakibat kurangnya siswa dan siswi pada tahun ajaran baru yang diungkapkan oleh pihak SMPN 4 Cikembar. Beberapa hal yang perlu ditindak lanjuti mengenai kurangnya informasi berdampak besar bagi SMPN 4 Cikembar mengakibatkan siswa dan siswi tahun ajaran baru mengalami penurunan. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan pembuatan *website* yang dapat membantu memberikan informasi kepada siswa siswi dan masyarakat. Dalam penyampaian informasi sekolah yang lebih efisien dari sistem yang sebelumnya dan juga dapat memberikan informasi-informasi tentang SMPN 4 Cikembar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas diperlukan sebuah sistem baru yang lebih cepat dan efisien. Oleh karena itu penulis mengimplementasikan sebuah sistem yang berjudul "Perancangan *Website* pada SMPN 4 Cikembar" yang diharapkan mampu memberikan kecepatan, kemudahan dan ketepatan dalam menyampaikan informasi sekolah. Dengan adanya suatu perancangan *website* tersebut dapat dimudahkan dalam pembuatan dan mengimplementasikan *website* yang diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam menyampaikan atau memberikan informasi apapun kepada siswa maupun masyarakat.

## 2.11 Tinjauan Pustaka

Sapri, Ferry Hari Utami (2011), menyatakan bahwa Pembuatan Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama (Smp) Negeri 12 Seluma. Penelitian ini bertujuan membuat website sekolah menengah pertama (SMP) Negeri Perkembangan ilmu teknologi sejalan dengan kemajuan zaman untuk mendukung aktivitas 12 seluma menggunakan *Macromedia Dreamweaver CS.4*. metode yang digunakan dalam ini adalah menggunakan metode pengumpulan data seperti : metode Observasi, metode wawancara, dan stadi pustaka. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan *website* SMP Negeri 12 Seluma ini menggunakan *Macromedia Dreamweaver CS.4*, dan bahasa program yang digunakan adalah pemograman *PHP*, dan *MySQL* sebagai database yang mendukung aplikasi ini.

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 kapan pun, dimanapun dan oleh siapapun dan tentunya melalui computer yang terhubung ke *internet*.

Yogiek Indra Kurniawan, Nur Chasanah, Nofiyati (2020), menyatakan bahwa Pembuatan Pengembangan Website Informasi Sekolah di SMP Negeri 2 Kalimanah, Purbalingga. Penelitian ini bertujuan dari kegiatan ini adalah dengan membuat sebuah *website* informasi sekolah yang khusus menampilkan informasi-informasi untuk SMP N 2 Kalimanah kemudian memberikan pelatihan kepada para

guru untuk dapat mengisi website tersebut ke depannya. Dengan adanya *website*, maka pihak sekolah dapat terhubung secara lebih mudah dengan pihak di luar sekolah karena *website* tersebut dapat diakses oleh setiap orang dimanapun dan kapanpun asal terhubung dengan koneksi internet. Kegiatan pengabdian terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu *need assessment*, implementasi aplikasi, pemaparan dan pelatihan *website* kepada guru, serta simulasi dan pengujian.

Hasil kegiatan ini adalah sebuah *website* informasi sekolah di SMP N 2 Kalimanah yang dapat menampilkan berita, foto, dan kegiatan-kegiatan di lingkungan sekolah kepada masyarakat luas. Selain itu, berdasarkan pengujian *User Acceptance Test* yang telah dilakukan, 95% responden menyatakan bahwa *website* informasi sekolah telah berhasil menyelesaikan permasalahan promosi dan penyampaian berita di SMP N 2 Kalimanah.

Andi Christian, Seбри Hesinto, Agustina (2018), menyatakan bahwa Pembuatan Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap ( Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih ). Penelitian ini bertujuan sebagai media informasi yang digunakan di SMP Negeri 6 prabumulih masih manual seperti menggunakan papan pengumuman, spanduk dan berosur sehingga SMP Negeri 6 Prabumulih membutuhkan suatu media informasi yang cepat, tepat, tanpa harus ke sekolah dan dapat di akses secara online oleh masyarakat luas agar mendapatkan informasi yang akurat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan metode waterfall dengan menganalisa data yang diperoleh dari sekolahan kemudian

Membanguna website Sekolah Menengah Pertama Negeri 6

Prabumulih dan Perancangan yang digunakan untuk membuat website sekolah ini yaitu dengan menggunakan program PHP dan untuk desainnya menggunakan Dreamweaver CS6, Bootstrap dan databasenya.

Hasil dari penelitian ini adalah agar mempermudah para siswa, guru dan semua komponen yang ada di lingkungan sekolah tersebut untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan akurat.

Yusuf Muharam, M.Kom. Ayu Agustiasri S. (2021), menyatakan bahwa Pembuatan Membangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Laravel 7 Untuk Media Sarana Nformasi (Studi Kasus Smp Nurul Halim Widasari Di Kab.Indramayu). Penelitian ini bertujuan untuk penyajian informasi yang dibutuhkan dalam dunia pendidikan di Indonesia. Saat ini *website* adalah bagian yang sangat penting yang harus dimiliki oleh Sekolah. SMP Nurul Halim Widasari untuk saat ini tidak memiliki *website* sekolah dan penggunaan internet sebagai informasi langsung kepada siswa dan guru tidak berjalan efektif. Karena konten informasi belum ada, sehingga informasi sekolah tidak dapat tersampaikan secara luas dan juga belum ada sarana media sosialisasi berupa *website*.

Berdasarkan dari permasalahan yang ada maka dalam penelitian ini dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode Waterfall dan menggunakan *Framework* Laravel dalam proses pembangunan website SMP Nurul Halim Widasari ini menggunakan prosedur *Model-View-Control* (MCV) pada framework PHP. Prosedur ini mempermudah proses tahap pengembangan dan prosedur kerja yang jelas. Maka dengan ini peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Membangun *Website* Sekolah dengan Menggunakan *Framework*

Laravel 7” untuk Media Sarana Informasi ini dapat mempermudah bagi siswa, guru, dan yang lainnya dalam mendapatkan informasi terbaru dari SMP Nurul Halim Widasari.

Penelitian Rosa Pramedyawati (2022) dengan judul Pengembangan Website Sekolah Di Smp Negeri 4 Cikembar Kab.Sukabumi Berbasis Web Menggunakan Laravel. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dimana pada penelitian yang pengembangannya websitenya dibuat bukan hanya untuk sebagai media promosi, tapi juga sebagai media yang membantu pihak sekolah untuk mengelola data sekolah atau informasi lainnya mengenai Sekolah SMPN 4 Cikembar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan metode waterfall dengan menganalisa data yang diperoleh dari sekolah kemudian mengembangkan website Sekolah Menengah Pertama Di Smp Negeri 4 Cikembar Kab.Sukabumi Berbasis Web Menggunakan Laravel dan Perancangan yang digunakan untuk membuat websitesekolah ini yaitu dengan menggunakan program PHP dan menggunakan visual studio code , Bootstrap 5 dan databasenya.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, penulis berinisiatif membangun sebuah *Website* untuk Sekolah SMPN 4 Cikembar dimana pada *Website* ini tidak hanya digunakan untuk menyampaikan informasi. Pada *Website* ini juga dilengkapi dengan fitur pengelolaan informasi dan penyimpanan data siswa dan guru. Perbandingannya pada penelitian tersebut dapat dilihat pada table 2.4 Tinjauan Pustaka.

Tabel 2.4 Tinjauan Pustaka

Penulis	Objek	Metode	Interface
Sapri, Ferry Hari Utami (2011)	Pembuatan Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama(Smp) Negeri 12 Seluma.	Metode Observasi, metodewawancara, dan stadi pustaka.	Website
Yogiek Indra Kurniawan, Nur Chasanah, Nofiyati (2020)	Pembuatan Pengembangan Website Informasi Sekolah diSMP Negeri 2 Kalimantan, Purbalingga.	Metode yang digunakan dalam pemaparan tersebut adalah pelatihan serta tanya jawabsecara langsung	Website
Andi Christian, Sebri Hesinto, Agustina (2018)	Pembuatan Rancang BangunWebsite Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap ( Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih ).	Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan metode waterfall dengan menganalisa datayang diperoleh dari sekolahan	Website

<p>Yusuf Muharam,M.Kom. Ayu Agustiasri S. (2021)</p>	<p>Pembuatan Membangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Laravel 7 Untuk Media Sarana Nformasi (Studi Kasus Smp Nurul Halim Widasari Di Kab.Indramayu).</p>	<p>Metode Waterfall dan menggunakan <i>Framework</i>Laravel</p>	<p>Website</p>
<p>Penelitian Rosa Pramedyawati (2022)  dengan judul</p>	<p>Pengembangan Website Sekolah Di Smp Negeri 4 Cikembar Kab.Sukabumi Berbasis Web MenggunakanLaravel.</p>	<p>Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan metode waterfall dengan menganalisa datayang diperoleh dari sekolahan</p>	<p>Website</p>