

**MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL****Abdurahman Hidayat¹, Ahmad Yani², Rusidi³, Saadulloh⁴**^{1,4}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Mahakarya^{2,3}Program Studi Teknik Informatika, AMIK AKMI BaturajaE-mail: Ahmadyani21101996@gmail.com**ABSTRAK**

Word Wide Web (WWW) atau yang dikenal dengan sebutan *website* merupakan salah satu fasilitas di internet yang luas, dan merupakan salah satu media informasi dan sekaligus sebagai sarana promosi, SMA PGRI Gunung Raya Ranau belum mempunyai *website*, untuk itu penulis berinisiatif membangun *website* SMA PGRI Gunung Raya Ranau sebagai media informasi menggunakan PHP dan MySQL. Dalam penelitian di SMA PGRI Gunung Raya Ranau data yang digunakan antara lain *Metode Interview, Metode Referensi, Metode Observasi*. Penulis menggunakan 1 unit laptop dengan sistem operasi menggunakan windows10, program aplikasi PHP dan MySQL serta *software* pendukung diantaranya XAMPP, Sublime Text 3. Dari penelitian ini didapat sebuah *website* SMA PGRI Gunung Raya Ranau beberapa halaman saling berhubungan, *website* ini dibuat menggunakan PHP dan MySQL serta *software* pendukung diantaranya XAMPP, Sublime Text 3, *Website* ini memberikan informasi bagi masyarakat, dan sebagai media informasi serta sebagai penghubung sekolah dan siswa.

Kata kunci : *Website*, PHP MySQL dan SMA PGRI Gunung Raya Ranau***BUILDING A PGRI GUNUNG RAYA RANAU SMA WEBSITE USING PHP AND MYSQL******Abstract***

Word Wide Web (WWW) or known as the *website* was one of the facilities on the internet that was vast and was one of the media information and as a means of promotion, Senior High School PGRI Gunung Raya Ranau had not a website, for the author took the initiative to build the website Senior High School PGRI Gunung Raya Ranau as a medium of information using PHP and MySQL. In research in Senior High School PGRI Gunung Raya Ranau the data used were Interview Method, Reference Method, Observasi Method. The author uses 1 unit of laptop with operating system using windows10, PHP and MySQL application program and support software such as XAMPP, Sublime Text 3. From this research obtained a website Senior High School PGRI Gunung Raya Ranau several pages interconnected, this website was made using PHP and MySQL and support software such as XAMPP, Sublime Text 3, This website provided information for the community, and as a medium of information as well as connecting schools and students.

Keywords: *Website*, PHP MySQL and Senior High School PGRI Gunung Raya Ranau

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada masa sekarang ini, sudah sangat cepat dan maju, salah satunya adalah *internet*. *Internet* merupakan bagian dari teknologi informasi yang keberadaannya terus berkembang dari tahun ketahun. Dalam pemanfaatannya, pengguna *internet* semakin hari semakin meningkat. Melihat luasnya cakupan wilayah yang dijangkau oleh jaringan *internet* untuk mencari informasi. Dari banyaknya layanan yang diberikan *internet*, *website* salah satu media informasi yang cepat untuk menyajikan informasi dari suatu objek kepada pengunjung *internet*. *Website* adalah sebuah media yang berisi halaman-halaman yang berisi informasi yang bisa diakses lewat jalur *internet* dan dapat dinikmati secara global (seluruh dunia).

SMA PGRI Gunung Raya Ranau berdiri pada tahun ajaran 2001/2002 yang beralamat di Jalan Pasir Gedong Desa Gunung Raya Kecamatan Warkuk Ranau Selatan Kab. OKU Selatan, yang belum memiliki sebuah media informasi dan promosi yang meluas, yang masih menggunakan media cetak sebagai media promosinya dan agar SMA PGRI Gunung Raya Ranau tersebut diketahui oleh masyarakat banyak, sehingga perlu mempromosikan dirinya melalui sebuah *website* yang *online* di *internet*. Untuk membuat *website* tersebut penulis melakukan penelitian guna mendapatkan data – data yang dibutuhkan dalam pembuatan *website* ini. Data tersebut diolah menjadi informasi bagi masyarakat, siswa yang mengakses *website* ini.

2.1 Website

Menurut Sarwono, *Website* adalah sebuah media yang berisi halaman-halaman yang berisi informasi yang bisa diakses lewat jalur internet dan dapat dinikmati secara global (seluruh dunia). Sebuah *website* pada dasarnya adalah barisan kode-kode yang berisi kumpulan perintah, yang kemudian diterjemahkan melalui sebuah *browser* (2015:2).

2.2 SMA PGRI Gunung Raya Ranau

1. Sejarah SMA PGRI Gunung Raya Ranau SMA PGRI Gunung Raya Ranau berdiri sejak tahun 2001/2002, yang pada awalnya Bapak Najamudin beserta kedua rekannya Bapak Ibud dan Bapak Agusnan berbincang – bincang setelah mengikut ujian EBANAS di Simpang Sender. Pada saat itu mereka berbincang – bincang didalam sebuah kendaraan dimana

Bapak Najamudin memiliki sebuah ide untuk mendirikan sebuah SMA Swasta di Gunung Raya Ranau lalu ide tersebut disambut baik oleh rekan-rekannya.

Setelah beberapa hari Bapak Agusman mengundang tokoh adat, tokoh agama, dan calon-calon guru, untuk mengadakan rapat pembentukan sekolah swasta dan terbentuklah (SMA PGRI) di Gunung Raya Ranau, dimana Bapak Agusman menjabat sebagai kepala sekolah dan dibantu oleh ke-12 orang rekannya sebagai tenaga pengajar. Pada tahun ajaran baru 2001/2002 terkumpul murid sebanyak 37 orang, dari tahun ke-tahun SMA ini berdiri telah banyak menghasilkan lulusan dan prestasi sampai saat ini.

Pada saat ini di SMA PGRI Gunung Raya Ranau di kepalai oleh Bapak Pijarman, S.H. Jumlah guru di SMA PGRI Gunung Raya Ranau berjumlah 24 orang dan 4 orang staf tata usaha, belum ada guru yang PNS tetapi hanya ada 1 guru yang sudah tersertifikasi. Fasilitas yang tersedia di SMA PGRI Gunung Raya Ranau terdiri dari musholah, perpustakaan, laboratorium, dan lab komputer. Pada *website* yang akan dibuat terdapat *tools* untuk mempromosikan SMA PGRI Gunung Raya Ranau yaitu terdiri dari profil, data, fasilitas, galeri, prestasi, pendaftaran, dan kontak.

2. Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi SMA PGRI Gunung Raya Ranau, adalah:

- a. Visi
“ Berprestasi beriman dan mandiri “
- b. Misi
 - 1) Melaksanakan proses belajar yang efektif
 - 2) Mengembangkan perilaku yang agamis
 - 3) Menerapkan disiplin dalam segala kegiatan
 - 4) Menanamkan kepedulian sosial
 - 5) Menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan nyaman
 - 6) Memberikan bekal keterampilan bagi lulusan

2.3 HTML

Menurut Abdulloh, HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu *skrip* yang berupa *tag-tag* untuk membuat dan mengatur struktur website (2016:2).

Menurut Abdullah, HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa *tag-tag* yang menyusun setiap elemen dari *website*. HTML berperan sebagai penyusun struktur halaman *website* yang

menempatkan setiap elemen *website* sesuai layout yang diinginkan (2018:7).

HTML merupakan bahasa standar yang digunakan dokumen yang ada dalam website, Bahasa pemrograman HTML menggunakan tag (akhiran) yang menandakan cara suatu keyword, kebanyakan browse mengenali akhiran HTML, biasanya tag berpasangan dan setiap tag ditandai dengan simbol $\langle \rangle$.

Menurut Sarwono, HTML merupakan sebuah format data berupa dokumen *Hyper-text* yang dapat dibaca dari satu sistem ke sistem lainnya, tanpa melakukan suatu perubahan apapun, karena HTML sebenarnya hanya merupakan sebuah dokumen teks biasa. Tulisan-tulisan atau teks dalam HTML disebut *Markup Language* karena mengandung tanda-tanda tertentu (*tag, element, attribute*) yang digunakan untuk menampilkan teks melalui browser. HTML merupakan bahasa dalam *World Wide Web* (WWW) yang digunakan untuk membuat suatu dokumen tertentu agar dapat ditampilkan dan dilihat melalui *browser* (2015:6-8).

2.4 PHP

Menurut Solichin, PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembangan web. PHP pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pengembang software dan anggota tim Apache, dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP dikembangkan dengan tujuan awal hanya untuk mencatat pengunjung pada *website* pribadi Rasmus Lerdorf. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang dibuat secara khusus untuk membangun aplikasi berbasis web. Selain tersedia secara gratis, PHP juga mudah dipelajari oleh siapapun (2016:11:23).

Menurut Enterprise, *PHP (Hypertext Preprocessor)* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Sebagai sebuah aplikasi, *website* tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, *website* tersebut bisa berupa tampilan kontennya sesuai, kondisi tertentu (misalnya menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, *website* tersebut dapat member *feedback* bagi *user* (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk). PHP merupakan bahasa pemrograman berjenis *server-side*. Dengan demikian, PHP akan diproses oleh *server* yang hasil olahannya akan dikirim kembali ke *browser*. Oleh karena itu, salah-satu *tool* yang harus tersedia sebelum memulai pemrograman PHP adalah *server* (2014:1).

PHP merupakan bahasa *server-side* yang menyatu dengan html, untuk membuat halaman *web* yang *dinamis*, salah satu fungsinya adalah untuk menerima dan mengolah dan menampilkan data ke sebuah situs, data yang diterima akan diolah disebuah program databases *server*, untuk kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar *browser* sebuah situs.

PHP adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman *web serverside* yang bersifat open source atau gratis. PHP merupakan *script* yang menyatu dengan HTML dan berada pada *server*.

Menurut Tim EMS, PHP adalah singkatan dari *Hypertext Processor*. Saat pertama kali dikembangkan oleh programmer bernama Rasmus Lerdorf, PHP awalnya adalah singkatan dari *Personal Home Page Tools*. Namun setelah dikembangkan oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmans. Dan fiturnya bertambah, maka PHP diubah singkatannya menjadi sekarang ini. PHP merupakan jenis bahasa *scripting* yang lazim digunakan di halaman *web*. Artinya, kode ini langsung dimasukkan kedalam kode HTML (2014:59-61).

Menurut Tim EMS, Salah satu kelebihan PHP adalah kemudahannya untuk berintegrasi dengan *database*. PHP dapat mendukung beberapa *database* secara langsung tanpa menginstal konektor seperti halnya bahasa pemrograman Java. Dengan demikian PHP sangat *Flesibel* berhubungan dengan berbagai *database*. Dari beberapa *database*, paling banyak disandingkan dengan PHP adalah MySQL. Untuk menghubungkan PHP dengan *database*, hanya perlu mengetahui nama *database* dan lokasinya, serta *username* dan *password* untuk menuju ke *database* tersebut.

Berikut ini diantara keuntungan PHP :

1. Akses cepat, karena ditulis ditengah kode HTML, sehingga waktu respon programnya lebih cepat.
2. Murah, bahkan gratis tidak perlu membayar *software* ini untuk menggunakannya.
3. Mudah dipakai, fitur dan fungsinya lengkap, cocok dipakai untuk membuat halaman *web* dinamis.
4. Dapat dijalankan diberbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan berbagai varian Unix.
5. Dukungan teknis banyak tersedia. Bahkan banyak forum dan situs didedikasikan untuk *troubleshooting* berbagai masalah seputar PHP

6. Aman, pengunjung tidak akan bisa melihat kode PHP.
7. Mendukung banyak *database*.
8. Bisa dikustomisasi. Karena *software* ini *open source*.
 - a. Sintaks Dasar PHP
Script PHP disisipkan langsung dalam tubuh *file* HTML yang ditandai dengan *tag* pembuka dan penutup. Sebagaimana diketahui, HTML (*HyperTextMarkupLanguage*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman *web*.
 - b. *Script* PHP
Script PHP diawali dengan *tag* (<?) dan diakhiri dengan *tag* (?>). Setiap baris perintah/*statement* harus diakhiri dengan menggunakan tanda titik koma (;). Umumnya setiap *statement* dituliskan dalam satu baris. *Script* PHP merupakan *script* yang digunakan untuk menghasilkan halaman-halaman *web*. Cara penulisannya dibedakan menjadi *embedded* dan *non embedded script*.

2.5 Pengertian XAMPP

Database adalah sebuah tempat penyimpanan yang besar dimana terdapat kumpulan data yang tidak hanya berisi data operasional tetapi juga deskripsi data. Seperti yang disampaikan oleh Connolly dan Begg (2015:63), bahwa *database* adalah kumpulan data yang saling terhubung secara logis dan deskripsi dari data tersebut, dirancang untuk menemukan informasi yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi. Dalam merancang *database*, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah efisiensi.

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari *basis data* tersebut. Konsep dasar dari *basis data* adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. *Database* dapat dibuat dan diolah dengan menggunakan suatu program komputer, yaitu yang biasa kita sebut dengan *software* (perangkat lunak). *Software* yang digunakan untuk mengelola dan memanggil query. DBMS adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi data yang diminta banyak pengguna. Contoh DBMS adalah Oracle, SQL server 2000/2003, MS Access, MySQL dan sebagainya.

Menurut Enterprise, *Database* adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap *database* mempunyai API tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, dan

menyalin data yang ada didalamnya. Untuk menampung dan mengatur data yang begitu banyak, dapat menggunakan *Relational Database Management System (RDMS)*. Hal ini disebut *relation database* karena semua data disimpan dalam tabel-tabel yang berbeda dan dihubungkan berdasarkan relasinya dengan menggunakan *primary key* dan *foreign key*. (2014:1)

Berikut ini istilah-istilah yang digunakan dalam *database* :

1. *Database*, merupakan sekumpulan table-tabel yang berisi data-data yang saling berkaitan.
2. *Table*, merupakan matriks berisi data. Table dalam *database* terlihat seperti *spreadsheet* sederhana.
3. Kolom, satu kolom (elemen data) mengandung data dengan satu jenis yang sama.
4. Baris, sebuah baris (masukan atau rekaman data) merupakan sekumpulan data yang berhubungan.
5. *Redundancy*, menyimpan data dua kali secara redundant untuk membuat sistem berjalan lebih cepat.
6. *Primary Key*, *key* yang bersifat unik. Sebuah nilai *key* tidak dapat digunakan dua kali dalam satu table.
7. *Foreign Key*, merupakan penghubung antara dua table.
8. *Compound Key*, disebut juga *composite key* merupakan *key* yang terdiri dari beberapa kolom.
9. *Indeks*, merupakan indeks dalam *database* yang menyerupai *indeks* pada buku.
10. *Integritas referensial*, digunakan untuk memastikan nilai *foreign* selalu mengacu pada suatu baris yang ada.

2.6 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database* yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management Sistem*). MySQL ini mendukung Bahasa pemrograman PHP. MySQL juga mempunyai query atau bahasa SQL (*Structured Query Language*) yang simple dan menggunakan escape character yang sama dengan PHP.

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak

boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

Menurut Enterprise, MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang cepat dan mudah digunakan, serta banyak digunakan berbagai kebutuhan. MySQL dikembangkan oleh MySQL AB Swedia. Berikut ini hal-hal yang menyebabkan MySQL menjadi begitu populer:

1. Berlisensi *open source*, sehingga dapat menggunakannya secara gratis.
2. Merupakan program yang *powerful* dan menyediakan fitur yang lengkap.
3. Menggunakan bentuk standar data *SQL*.
4. Dapat bekerja dengan banyak sistem operasi dan dengan bahasa pemrograman seperti PHP, PERL, C, C++, JAVA, dan lain-lain.
5. Bekerja dengan cepat dan baik, bahkan dengan data set yang banyak.
6. Sangat mudah digunakan dengan PHP untuk pengembangan aplikasi web.
7. Mendukung banyak *database*, sampai 50 juta baris atau lebih dalam suatu table (2014:1-3).



Gambar 1. Tampilan PHPMysqlAdmin Membuat *Database* Baru

2.7 XAMPP

Menurut Enterprise, XAMPP merupakan *server* yang paling banyak digunakan. Fiturnya lengkap. Gampang digunakan programmer PHP pemula karena yang perlu gunakan hanyalah menjalankan salah-satu module bernama Apache yang dapat memproses PHP (2017:2).

XAMPP adalah sebuah aplikasi web server instan dan lengkap dikarenakan segala yang dibutuhkan untuk membuat sebuah situs web dengan Content Management System (Joomla) bisa dicoba di dalam aplikasi ini. XAMPP adalah sebuah paket installer AMP (Apache, MySQL, dan Php) yang sangat mudah untuk diaplikasikan dalam komputer yang belum memiliki server untuk dapat melihat situs yang buat menggunakan bahasa server dan database server tersebut.



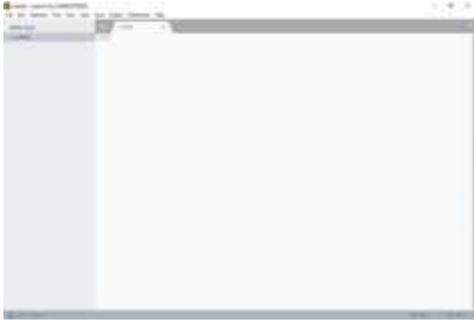
Gambar 2. Tampilan XAMPP Control Panel

2.8 Sublime text

Menurut Supono, Sublime Text merupakan perangkat lunak *text editor* yang digunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi. Sublime Text mempunyai fitur *plugin* tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu, Sublime Text juga memiliki desain yang simpel dan keren menjadikan Sublime Text terkesan elegan untuk sebuah *syntax editor*. Selain ringan, IDE ini memiliki kecepatan proses simpan dan buka file. Tidak heran kalau IDE ini paling banyak digunakan terutama dikalangan programmer berbasis web (2016:14).

Bos, menjelaskan Sublime Text merupakan salah satu text editor yang sangat powerful yang dapat meningkatkan produktivitas dan mengembangkan kualitas kode yang tinggi (2014:12).

Menurut Tarmizi, Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah *fleksibel* dan *powerfull*. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. Sublime Text bukanlah aplikasi *opensource* dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis.



Gambar 3. Tampilan Awal Sublime Text Berikut beberapa fitur yang diunggulkan dari aplikasi Sublime Text:

1. *Multiple Selections*
Fitur ini memungkinkan *user* untuk mengubah secara interaktif banyak baris sekaligus, mengubah nama variabel dengan mudah, dan memanipulasi *file* lebih cepat dari sebelumnya.
2. *Command Palette*
Dengan hanya beberapa *keystrokes*, *user* dapat dengan cepat mencari fungsi yang diinginkan, tanpa harus menavigasi melalui menu.
3. *Distraction Free Mode*
Bila *user* memerlukan fokus penuh pada aplikasi ini, fitur ini dapat membantu *user* dengan memberikan tampilan layar penuh.
4. *Split Editing*
Dapatkan hasil yang maksimal dari monitor layar lebar dengan dukungan editing perpecahan. Mengedit sisi *file* dengan sisi, atau mengedit dua lokasi di satu *file* dapat mengedit dengan banyak baris dan kolom yang *user* inginkan.
5. *Instant Project Switch*
Menangkap semua *file* yang dimasukkan ke dalam *project* pada aplikasi ini. Terintegrasi dengan fitur *Goto Anything* untuk menjelajahi semua *file* yang ada ataupun untuk beralih ke *file* dalam *project* lainnya dengan cepat.
6. *Cross Platform*
Aplikasi ini dapat berjalan hampir di semua *operating system modern* Windows, OS X, dan *Linux based operating system* (2017).

2.9 Bootstrap

Menurut Adulloh, Bootstrap merupakan salah satu *framework* CSS yang sangat populer di kalangan pecinta pemrograman *website*. Dengan menggunakan bootstrap,

proses desain *website* tidak dibuat dari nol, sehingga proses desain *website* lebih cepat dan mudah. Bahkan tanpa kita membuat *skrip* CSS sedikit pun, kita sudah dapat membuat desain *website* yang bagus (2016:157).

Bootstrap adalah sebuah *framework* untuk CSS dan berupa produk open source yang dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton. Pada awalnya Bootstrap ini dibuat untuk membuat standarisasi front end untuk semua programmer di perusahaannya. Bootstrap telah berubah dari yang sebelumnya adalah CSS-Driven proyek ke sebuah host dari JavaScript plugins dan ikon yang dapat dengan mudah digunakan untuk formulir dan tombol.

3.0 Framework Codeigniter

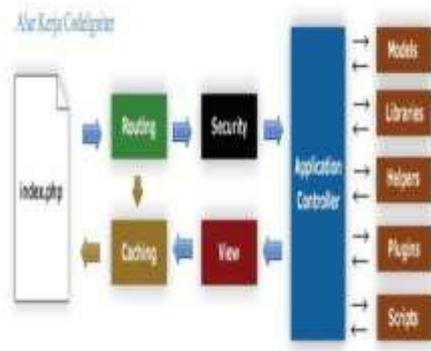
Framework atau dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai “kerangka kerja” merupakan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan *class-class* untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang *programmer*, tanpa harus membuat fungsi atau *class* dari awal.

CodeIgniter adalah sebuah *web application network* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi *php dinamis*. *CodeIgniter* menjadi sebuah *framework* PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website dinamis* dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi *web*. Selain ringan dan cepat, *CodeIgniter* juga memiliki *dokumentasi* yang super lengkap disertai dengan contoh *implementasi* kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih *CodeIgniter* sebagai *framework* pilihannya, karena kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh *CodeIgniter*, pembuat PHP Rasmus Lerdorf memuji *CodeIgniter* di fOSCon (Agustus 2008) dengan mengatakan bahwa dia menyukai *CodeIgniter* karena “*it is faster, lighter and the least like a framework.*”

CodeIgniter pertamakali dikembangkan pada tahun 2006 oleh Rick Ellis. Dengan logo api yang menyala, *CodeIgniter* dengan cepat “membakar” semangat para *web developer* untuk mengembangkan *web dinamis* dengan cepat dan mudah menggunakan *framework* PHP yang satu ini.

Alur kerja *Framework Codeigniter* :

1. *Index.php*: *Index.php* disini berfungsi sebagai *file* pertama dalam program yang akan dibaca oleh program.
2. *The Router*: *Router* akan memeriksa HTTP *request* untuk menentukan hal apa yang harus dilakukan oleh program.
3. *Cache File*: Apabila dalam program sudah terdapat "*cache file*" maka file tersebut akan langsung dikirim ke *browser*. *File cache* inilah yang dapat membuat sebuah *website* dapat di buka dengan lebih cepat. *Cache file* dapat melewati proses yang sebenarnya harus dilakukan oleh program *codeigniter*.
4. *Security*: Sebelum *file controller* di *load* keseluruhan, HTTP *request* dan data yang disubmit oleh *user* akan disaring terlebih dahulu melalui fasilitas *security* yang dimiliki oleh *codeigniter*.
5. *Controller*: *Controller* akan membuka *file model*, *core libraries*, *helper* dan semua *resources* yang dibutuhkan dalam program tersebut.
6. *View*: Hal yang terakhir akan dilakukan adalah membaca semua program yang ada dalam *view file* dan mengirimkannya ke *browser* supaya dapat dilihat. Apabila *file view* sudah ada yang di "*cache*" maka *file view* baru yang belum ter-*cache* akan mengupdate *file view* yang sudah ada.



Gambar 4. Tampilan Alur Kerja *Codeigniter*

III. METODOLOGI

PENELITIAN 3.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah Pembuatan *Website* SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL dengan semua data yang berkaitan dengan profil, data guru, data siswa, berita, agenda, gallery, download dan kontak yang ada di SMA PGRI Gunung Raya Ranau.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2020 sampai dengan bulan September 2020. Penulis melakukan penelitian di SMA PGRI Gunung Raya Ranau yang beralamat di Jalan Pasir Gedong Desa Gunung Raya Kecamatan Warkuk Ranau Selatan Kabupaten OKU Selatan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun cara atau teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Metode *interview*

Interview adalah pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pihak yang bersangkutan, dalam hal ini yaitu pihak SMA PGRI Gunung Raya Ranau.

2. Metode *Referensi*

Metode *Referensi* dilakukan dengan pengumpulan *referensi-referensi* yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, berupa buku-buku, majalah, jurnal dan *artikel*.

3. Metode *Observasi*

Metode *Observasi* adalah pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung kepada subjek penelitian dalam hal ini pengamatan dilakukan pada SMA PGRI Gunung Raya Ranau.

3.4 Alat Penelitian

Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan sebuah perangkat berupa laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Satu unit laptop ASUS 430AMD A8-7410APU with AMD Radeon dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Processor AMD A8-7410 APU with AMD Radeon
 - b. R5 Graphics 2.20GHz
 - c. Memory RAM 6 GB
 - d. Hardisk 500 GB
2. Software yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:
 - a. System Operasi Windows 10 Ultimate
 - b. Program Aplikasi Sublime Text
 - 3 c. Program Aplikasi Web Server XAMPP 3.2.2

3.5 Analisis Perancangan

Perancangan merupakan salah satu awal atau langkah dalam merancang aplikasi, untuk memperoleh gambaran atau model yang nantinya akan dibuat.

1. Perancangan Database

Membangun *basis data* yaitu bagaimana cara merancang suatu tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data dan bagaimana untuk bisa menyimpan data-data yang perlu disimpan. *Basis data* yang digunakan terdiri dari beberapa tabel yaitu :

1) Tabel 1. Tabel Agenda

Field	Type	Size	key
Agenda_id	Int	11	*
Agenda_nama	Varchar	200	
Agenda_tanggal	Time stamp	-	
Agenda_deskripsi	Text	-	
Agenda_mulai	Date	-	
Agenda_selesai	Data	-	
Agenda_tempat	Varchar	90	
Agenda_waktu	Varchar	30	
Agenda_keterangan	Varchar	200	
Agenda_authorized	Varchar	60	

2) Tabel 2. Tabel Album

Field	Type	Size	key
album_id	Int	11	*
album_nama	Varchar	50	
album_tanggal	Time stamp	-	
album_pengguna_id	Int	-	*
album_author	Varchar	60	
album_count	Int	11	
album_cover	Varchar	40	

3) Tabel 3. Tabel Files

Field	Type	Size	key
file_id	Int	11	*

file_judul	Varchar	120	
file_deskripsi	Text	-	
file_tanggal	Time stamp	-	
file_oleh	Varchar	60	
file_download	Int	11	
file_data	Varchar	120	

4) Tabel 4. Tabel Galeri

Field	Type	Size	key
Galeri_id	Int	11	*
Galeri_judul	Varchar	60	
Galeri_tanggal	Time stamp	-	
Galeri_gambar	Varchar	40	
Galeri_album_id	Int	11	*
Galeri_pengguna_id	Int	11	*
Galeri_author	Varchar	60	

5) Tabel 5. Tabel Guru

Field	Type	Size	key
Guru_id	Int	11	*
Guru_nip	Varchar	30	
Guru_nama	Varchar	70	
Guru_jenkel	Varchar	2	
Guru_tmp_lahir	Varchar	80	
Guru_tgl_lahir	Varchar	80	
Guru_mapel	Varchar	120	
Guru_photo	Varchar	40	
Guru_tgl_input	Times stamp	-	

6) Tabel 6. Tabel Inbox

Field	Type	Size	key
inbox_id	Int	11	*
inbox_nama	Varchar	40	
inbox_email	Varchar	60	
inbox_kontak	Varchar	20	
inbox_pesan	Text	-	
inbox_tanggal	Time stamp	-	
inbox_status	Int	11	*

7) Tabel 7. Tabel Kategori

Field	Type	Size	key
kategori_id	Int	11	*
kategori_nama	Varchar	30	
kategori_tanggal	Time stamp	-	

8) Tabel 8. Tabel Kelas

Field	Type	Size	key
kelas_id	Int	11	*
kelas_nama	Varchar	40	

9) Tabel 9. Tabel Komentar

Field	Type	Size	key
komentar_id	Int	11	*
komentar_nama	Varchar	30	
komentar_email	Varchar	50	
komentar_isi	Varchar	120	
komentar_tanggal	Time stamp	-	
komentar_status	Varchar	2	
komentar_tulisan_id	Int	11	*

10) Tabel 10. Tabel Log Aktivitas

Field	Type	Size	key
log_id	Int	11	*
log_nama	Text	-	
log_tanggal	Time stamp	-	
log_ip	Varchar	20	

log_pengguna_id	Int	11	*
log_icon	blob		
log_jenis_icon	Varchar	50	

11) Tabel 11. Tabel Pengguna

Field	Type	Size	key
pengguna_id	Int	11	*
pengguna_nama	Varchar	50	
pengguna_moto	Varchar	100	
pengguna_jenkel	Varchar	2	
pengguna_username	Varchar	30	*
pengguna_password	Varchar	35	
pengguna_tentang	Text	-	
pengguna_email	Varchar	50	
pengguna_nohp	Varchar	20	
pengguna_facbook	Varchar	35	
pengguna_twitter	Varchar	35	
pengguna_linkdin	Varchar	35	
pengguna_google_plus	Varchar	35	
pengguna_status	Int	2	
pengguna_level	Varchar	3	
pengguna_register	Time stamp	-	
pengguna_photo	Varchar	40	

12) Tabel 12. Tabel Pengumuman

Field	Type	Size	key
pengumuman_id	Int	11	*
pengumuman_judul	Varchar	150	
pengumuman_deskripsi	Text	-	
pengumuman_tanggal	Time stamp	-	
pengumuman_author	Varchar	60	

13) Tabel 13. Tabel Pengunjung

Field	Type	Size	key
pengunjung_id	Int	11	*
pengunjung_tanggal	Time stamp	-	
pengunjung_ip	Varchar	40	
pengunjung_perangkat	Varchar	100	

14) Tabel 14. Tabel Siswa

Field	Type	Size	key
Siswa_id	Int	11	*
Siswa_nis	Varchar	20	
Siswa_nama	Varchar	70	
Siswa_jenkel	Varchar	2	
Siswa_kelas_id	Int	11	*
Siswa_photo	Varchar		

15) Tabel 15. Tabel Testimoni

Field	Type	Size	key
testimoni_id	Int	11	*
testimoni_nama	Varchar	30	
testimoni_isi	Varchar	120	
testimoni_email	Varchar	35	
testimoni_tanggal	Time stamp	-	*

16) Tabel 16. Tabel Tulisan

Field	Type	Size	key
tulisan_id	Int	11	*
tulisan_judul	Varchar	100	
tulisan_isi	Text	-	
tulisan_tanggal	Time stamp	-	
Tulisan_kategori_id	Int	11	*
tulisan_kategori_nama	Varchar	30	
tulisan_views	Int	11	
tulisan_gambar	Varchar	40	
tulisan_pengguna_id	int	11	*
tulisan_author	Varchar	40	

tulisan_img_slide	Int	2	
-------------------	-----	---	--

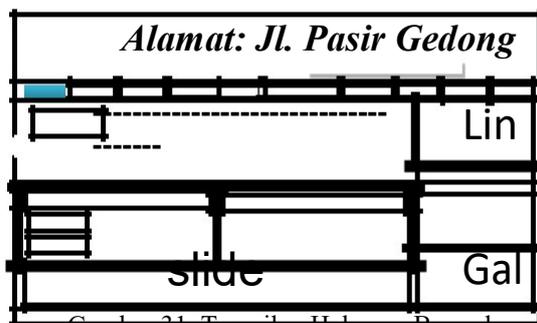
17) Tabel 17. Tabel Visitor

Field	Type	Size	key
ip	Varchar	20	*
date	Date		
hits	Int	11	
online	Varchar	255	
time	Datetime		*

1.6 Perancangan Desain Tampilan

a. Halaman Home

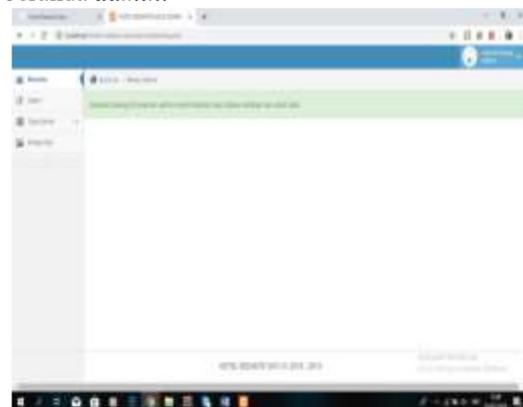
Halaman Menu *beranda* merupakan tampilan utama dari *website* yang di rancang penulis. Halaman ini menampilkan Sambutan dari koordinator Hotel Redante Satu.



Gambar 31. Tampilan Halaman Beranda

b. Halaman Utama Admin Beranda

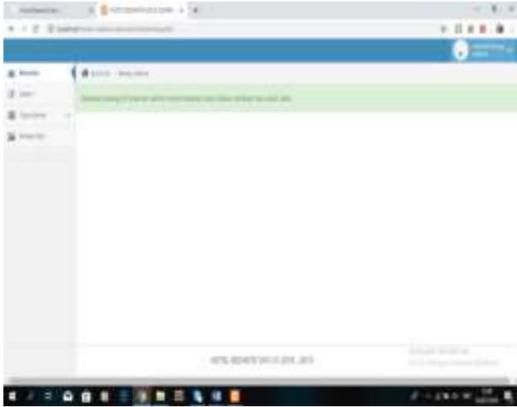
ketika *admin* berhasil melakukan *login Administrator*, maka akan muncul halaman beranda *admin*.



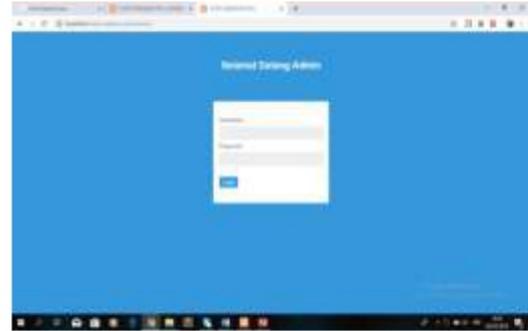
Gambar 41. Tampilan Halaman Utama Admin Beranda

Halaman Utama Admin Beranda

ketika *admin* berhasil melakukan *login Administrator*, maka akan muncul halaman beranda *admin*.



Gambar 41. Tampilan Halaman Utama Admin Beranda



Gambar 40. Tampilan Halaman Login Administrator

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Adapun hasil yang didapat dari penelitian tugas akhir yang dilakukan yaitu berupa situs *website* atau media promosi dan informasi Lembaga Pendidikan SMA PGRI Gunung Raya Ranau. untuk pihak instansi maupun masyarakat luas. *Website* tersebut dibuat menggunakan PHP MySQL. Berikut tampilan *Website* Lembaga Pendidikan SMA PGRI Gunung Raya Ranau.

1. Menu Navigasi

Website ini terdiri dari Halaman Utama dan Halaman *Admin*. Halaman utama terdiri dari delapan menu yaitu, Menu Beranda, Profil, Galeri.



Gambar 30. Tampilan Halaman Home

2. Halaman Admin

Halaman ini berfungsi untuk mengakses halaman *administrator* dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah tertanam di *database*. Tampilannya seperti gambar dibawah ini :

4.2 Pembahasan

1. Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau. dibuat penulis dengan menggunakan PHP dan MySQL untuk penulisan script dan pembuatan database, *adobe Photoshop CS5* dan *Sublime Text* untuk desain dan manajemen Website. Membuat Database yang akan digunakan melalui *localhost/PHPMyAdmin*.

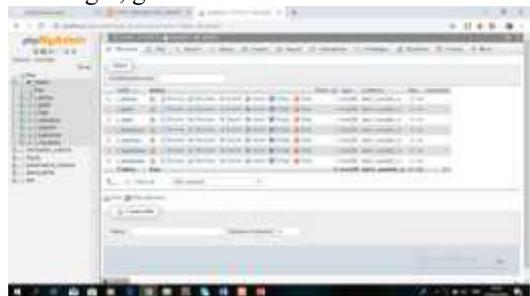
Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Aktifkan XAMPP



Gambar 47. Tampilan XAMPP

database berhasil dibuat, buat tabel sesuai yang dibutuhkan pada perancangan website misalnya tabel login, galeri.



Gambar 50. Tampilan PHPMyAdmin

1. Membuat Halaman Website

Pada pembuatan halaman *website* ini kita menggunakan aplikasi Sublime Text 3, perangkat lunak *text editor* yang digunakan untuk membuat atau mengedit halaman suatu *aplikasi*.

Berikut ini adalah tampilan dari Sublime Text 3, perhatikan gambar.



Gambar 56. Tampilan Awal Sublime Text

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir ini, maka disimpulkan bahwa:

1. *Website* ini dapat menampung seluruh informasi mengenai SMA PGRI Gunung Raya Ranau secara terpusat, cepat, tepat, akurat.
2. Penerapan sistem yang telah dirancang pada *website* menggunakan *software* Sublime Text 3 dan XAMPP sebagai media penyimpanan *database website* tersebut.
3. Pembuatan *website* menggunakan pemrograman PHP dan *Framework CodeIgniter* mempunyai berbagai macam kelebihan dan keunggulan bila dibandingkan dengan menggunakan program lain yang sejenis. Berbagai macam kemudahan yang ada pada program PHP sangat *fleksibel* dan akan memberikan kemudahan dalam aplikasinya.
4. Nama domain atau alamat situs untuk mencari *website* ini adalah <https://www.smapgrigurara.sch.id>
5. Setiap *posting* atau tambah data pada *website* ini akan tersip secara *otomatis* melalui tampilan *tabel* baik itu data guru, data siswa, sejarah, berita, agenda, pengumuman, *download* dan kontak sehingga memudahkan *admin* untuk mengedit atau menghapus data.

VI. SARAN

Sehubungan dengan hasil penelitian tugas akhir ini dalam sebuah *website* yang telah dirancang agar informasi mengenai SMA PGRI Gunung Raya Ranau dapat disampaikan dengan cepat, tepat, dan akurat. *Website* mengenai SMA PGRI Gunung Raya Ranau ini masih sangat singkat dan

sederhana. *Website* ini dapat dikembangkan sesuai kebutuhan, fungsi dan tujuan yang ingin dicapai. Sehingga pada akhirnya nanti *website* yang dibuat dapat terselesaikan dengan baik dan menarik. Saran yang bisa disampaikan oleh tugas akhir ini setelah melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dalam pembuatan *website* ini masih ada kekurangan di antaranya segi *desain*, diharapkan bagi peneliti lain agar dapat menghasilkan sebuah karya *website* yang sempurna.
2. Membuat sebuah *website* harus mengetahui secara rinci tentang apa saja hal yang akan ditampilkan dalam *website* tersebut.
3. Dalam pembuatan *website* ini diperlukan penelitian dalam penulisan perintah-perintah yang dimasukkan.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. 2016. *Easy & Simple Web Programming*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Abdullah, Rohi. 2018. *7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Enterprise, Jubilee. 2017. *PHP Komplet*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Enterprise, Jubilee. 2014. *MySQL Untuk Pemula*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Sarwono, Jonathan. 2015. *Bikin Website Itu Mudah*. MediaKita. Jakarta.
- Solichin, Achmad. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Budi Luhur. Yogyakarta
- Supono, Viridiandry Putratama. 2018. *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. CV. Budi Utama. Yogyakarta
- Tim EMS. 2014. *Aplikasi web Database dengan Dreamweaver dan Php-Mysql*. Andi. Yogyakarta.