

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
MENGUNAKAN LARAVEL
STUDI KASUS : SMP NEGERI 9 BATANG HARI**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :

Yos Rival Mahendra
8020190070

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
2022**

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web
Menggunakan Laravel Studi Kasus : SMP Negeri 9 Batang Hari

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Yos Rival Mahendra
- b. NIM : 8020190070
- c. Jenis Kelamin : Laki-Laki
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Jakarta 06-06-2001
- e. Alamat : Simpang Sungai Rengas, Rt.004,
Rw. 002, Desa Simpang Sungai Rengas Kecamatan
Muaro Sebo Ulu
- f. No. Telepon : 085269998029
- g. Email : Rivalmahendra11@gmail.com

A. Latar Belakang

Tuntutan masyarakat terhadap mutu pelayanan pendidikan dari waktu ke waktu makin tinggi. Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat, maka lembaga pendidikan dalam berbagai tingkat dan jenjang pendidikan tidak lagi dapat berpangku tangan untuk melestarikan kemampuan budaya dan performen suatu sekolah, namun harus gigih melakukan inovasi perubahan dalam berbagai aspek agar tidak ditinggalkan oleh masyarakat yang hidup dalam pada era globalisasi.

Menyadari hal tersebut, sekolah sebagai agen perubahan di masyarakat harus senantiasa melakukan perubahan sesuai dengan dinamika perkembangan masyarakat dalam perkembangan IPTEK.

Menurut Menurut K.Anam [1] : "Teknologi Informasi memang menyajikan dan menjanjikan kecepatan, yang merupakan salah satu factor yang sangat dituntut dalam pengelolaan informasi".

Teknologi Informasi berbasis komputer adalah salah satu media yang cukup efektif dalam mengelola sistem informasi akademik sekolah. Penggunaan internet dewasa ini juga mulai meningkat di kalangan Pendidikan.

Menurut S.Kurniawan [2] : "Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan". Penggunaan ini tidak hanya sekedar mencari informasi di Internet saja, tetapi juga sudah menerapkan teknologi internet ini sebagai media publikasi sekolah dalam meningkatkan mutu dan kualitas sekolah.

Salah satu upaya yang bisa dijadikan sebagai program unggulan *best practice* sebuah Institusi Pendidikan Sekolah adalah pembuatan sistem informasi Sekolah yang dipandang sebagai jembatan emas untuk meraih masa depan yang gemilang, terlebih di dalam sistem informasi ini terdapat sistem yang memungkinkan pengawasan nilai siswa sebagai bahan evaluasi yang dapat dipantau oleh orang tua/wali diberbagai tempat yang pengolahannya dapat dilakukan secara online.

Sistem informasi Sekolah adalah sebuah sistem informasi yang resmi di miliki sekolah dan biasanya untuk sistem informasi sekolah memiliki ciri khusus dari nama domainnya yaitu SCH.ID sistem informasi sekolah digunakan untuk membantu sarana pembelajaran online untuk para siswa siswi dan sarana Informasi. Untuk itu, sudah selayaknya lembaga pendidikan memiliki sistem informasi sebagai sarana komunikasi antara guru, siswa dan wali murid. Di samping itu, Sistem informasi sekolah juga bisa menjadi pusat informasi bagi pengunjung dan mereka yang ingin melanjutkan jenjang pendidikannya lebih tinggi.

SMP NEGERI 9 BATANG HARI merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang berada dikecamatan bahar utara kabupaten batang hari, yang merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang berdiri di kabupaten batang hari. Di era teknologi yang berkembang pesat saat ini bisa dikatakan SMP NEGERI 9 BATANG HARI tertinggal cukup jauh dalam hal perkembangan media digital yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Dalam segi kegiatan belajar mengajar dan penyampain informasi seputar nilai dan informasi tentang sekolah bisa dikatan masih mengggukan sistem yang bersifat manual, dimana siswa hanya akan tau nilai akhir mereka Ketika semester telah berahir , atau Ketika dia bertanya kepada guru perihal nilai akhir mereka, dan selama ini informasi tentanf SMP NEGERI 9 BATANG HARI masih disampaikan dalam bentuk cetak. Yang menjadi satu satunya pusat informasi yang dapat digunakan untuk menyebarkan informasi seputar sekolah. Dengan begini masyarakat awam menjadi kurang tahu apa saja yang ada di SMP NEGERI 9 BATANG HARI dan ini juga menjadi hambatan untuk sekolah mempromosikan dirinya sebagai sekolah yang

memberikan kegiatan pembelajaran yang baik kepada masyarakat. Hal-hal ini tentu kurang efektif di era teknologi yang berkembang pesaat saat ini.

Maka dari itu penulis ingin membuat sebuah solusi yaitu rancangan sistem informasi untuk membantu sekolah dalam menyebarkan informasi kepada siswa dan masyarakat. Dengan adanya rancangan sistem informasi ini, di harapkan sekolah dapat, membuat sistem informasi ini menjadi prasarana yang dapat digunakan untuk kedepanya sebagai media digital untuk menyampaikan informasi, agar siswa dapat mengetahui kemajuan diri mereka disekolah dengan adanya informasi yang dapat dilihat secara langsung, tanpa harus menunggu di akhir semester, dan masyarakat dapat mmengetahui tentang SMP NEGERI 9 BATANG HARI dengan lebih mudah dan efisien..

Website ini dibuat menggunakan software PHP & MySQL dengan software pendukung lain yaitu Apache Server dan framework laravel. Kelebihannya adalah karena program dapat berjalan dengan baik di semua sistem operasi, sangat cocok dan mudah diterapkan pada komputer berjaringan, sangat stabil di semua sistem operasi. Dengan latar belakang ini kami sebagai penulis mengambil judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL STUDI KASUS : SMP NEGERI 9 BATANG HARI” sebagai judul penelitian kami.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :
Bagaimana membuat website tentang SMP NEGERI 9 BATANG HARI agar mudah dimengerti oleh masyarakat pada umumnya dan seluruh siswa SMP NEGERI 9 BATANG HARI pada khususnya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan yang dipaparkan diatas, beberapa hal Batasan masalah antara lain : website ini dibuat menggunakan *framework Laravel*, dengan Bahasa pemograman *PHP* dan data base *MySQL*.

D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Membuat sistem informasi tentang SMP NEGERI 9 BATANG HARI dengan menggunakan teknologi informasi berbasis web, sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat umum dan SMP NEGERI 9 BATANG HARI pada khususnya.

Dalam pembuatan website SMP NEGERI 9 BATANG HARI diharapkan akan memberikan manfaat yang berguna antara lain:

1. Bagi penulis

- a. Dapat menambah pengetahuan tentang pembuatan website.
- b. Dapat mempraktekkan ilmu yang telah didapat selama dalam bangku kuliah agar dapat terealisasi dengan baik.

2. Bagi Sekolah

- a. Instansi sekolah dapat mempublikasikan informasi berhubungan dengan instansinya tersebut melalui internet.
- b. Masyarakat khususnya siswa bisa mendapat informasi dengan cepat dan efisien melalui website tersebut

3. Bagi Akademik

Hasil penelitian diharapkan dapat diggunakan sebagai sarana pengenalan dan referensi perpustakaan UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA.

E. Landasan Teori

a. Sistem Informasi Akademik

Pengertian sistem informasi akademik menurut para ahli adalah sebagai berikut :

Dewi Maharani [3] : Sistem Informasi Akademik merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan akademik yang melibatkan antara siswa, guru, administrasi akademik, penilaian dan data atribut lainnya. Sistem informasi akademik melakukan kegiatan administrasi akademik, melakukan proses-proses transaksi belajarmengajar antara guru dan siswa, melakukan proses administrasi akademik yang baik menyangkut kelengkapan dokumen dan biaya yang muncul pada kegiatan registrasi ataupun kegiatan operasional harian administrasi akademik

b. Website

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja, website atau site adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (web page), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (domain name) atau subdomain di World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Adapun pengertian lain dari website menurut para ahli adalah :

Dewi Maharani [3] : “adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman dinamakan homepage.”

c. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah server-side embedded script language artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Sedangkan menurut para ahli definisi PHP sebagai berikut :

Taryana Suryana [4] : “PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu web dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah dengan beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, sebuah web akan sangat mudah di maintenance.”.

Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server, pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server.

Seperti bahasa pemrograman yang lain, PHP memiliki kelebihan dan juga kelemahan. Adapun kelebihan dari PHP antara lain :

- a. PHP merupakan suatu Bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya
- b. PHP dapat berjalan pada web server yang dirilis oleh Microsoft, juga pada Apache yang bersifat open source.

- c. Karena sifatnya yang open source, maka perubahan dan perkembangan interpreted pada PHP lebih cepat dan mudah, karna banyak milis-milis dan developer yang siap membantu pengembangannya.
- d. PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.

PHP dapat berjalan pada 3 operating system, yaitu linux, Unix dan Windows, dan juga dapat dijalankan secara runtime pada suatu console.

d. MySQL

MySQL merupakan software database open source yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL.

Annisa Safanta [5] “MySQL (My Structured Query Language) adalah salah satu database Management System (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL”.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan database.

F. Metodologi Penelitian

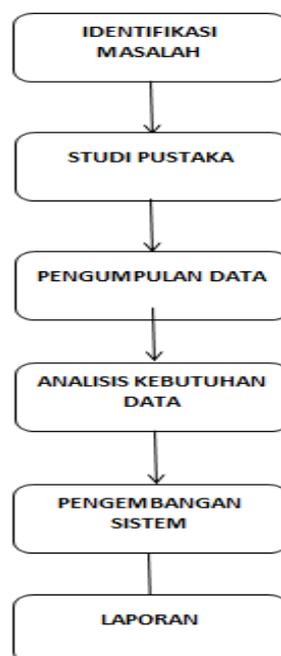
a. Alat dan bahan penelitian

Peralatan dan bahan pendukung dari perancangan SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL terdiri dari perangkat keras (*hardware*) berupa personal computer (PC) dengan CPU AMD RAYZEN 7, Memory 6 GB RAM, SSD 500 GB, NVIDIA Geforce GTX 1050.

Perangkat pendukung lain berupa perangkat lunak (*Software*) berupa *Operating System Windows 10 Home 64-bit, Website Browser, XAMPP , Framework Laravel, Text editor visual studio code ,*

b. Metode penelitian

Tahapan penelitian yang dibuat berupa :



1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah atau kendala-kendala yang sedang terjadi pada SMK NEGRI 6 Muaro Jambi. Adapun masalah yang diidentifikasi oleh penulis adalah Sistem informasi sekolah.

2. Studi Pustaka

studi pustaka atau studi kepustakaan adalah kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian atau topik cerita yang diusung ke dalam karya tulis non ilmiah.

3. pengumpulan Data

Pada tahap ini pengumpulan data dengan cara melakukan penyebaran survey data pada staf kerja dan siswa SMK NEGRI 6 Muaro Jambi

4. Analisis Kebutuhan Data

Pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan data yang diperlukan untuk pengembangan sistem yang baru.

5. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode kualitatif

6. Laporan

Tahap akhir dari suatu kegiatan adalah menulis atau menyusun laporan. Penulisan laporan penelitian merupakan bagian yang sangat penting, melalui laporan penelitian ini pembaca dapat mengetahui proses tahapan penelitian, bagaimana perancangan dan pengolahan data dilakukan, dan dapat dijadikan sebagai dokumentasi bagi peneliti selanjutnya

G. Jadwal Penelitian

Agar pengerjaan penelitian ini dapat selesai tepat pada waktunya, maka penulis menyajikan *Gantt Chart* di bawah ini sebagai gambaran mengenai tahapan-tahapan penelitian atau kegiatan penelitian yang dilakukan serta prediksi waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaannya.

Kegiatan / Minggu	Oktober 2022				November 2022				Desember 2022				Januari 2022			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identifikasi Masalah	■	■	■	■	■	■	■									
Studi Literatur			■	■	■	■	■									
Pengumpulan data					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Analisis kebutuhan data									■	■	■	■	■	■	■	
Pengembangan sistem		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pembuatan Laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

H. Daftar Pustaka

- [1] K. Anam, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-‘Asyirotusyafi’Iyyah,” *J. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 2, hal. 207–217, 2018, doi: 10.15408/jti.v11i2.8867.
- [2] S. Kurniawan, T. Bayu, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TANjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan My.SQL,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, hal. 1689–1699, 2020.
- [3] D. Maharani, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah,” *J. Manaj. Inform. dan Tek. Komput.*, vol. 2, no. akademik berbasis web, hal. 27–32, 2017, [Daring]. Tersedia pada:
<http://jurnatik.amikroyal.ac.id/index.php/amikroyal/article/view/37>
- [4] O. Taryana, S. M. Kom, dan B. A. B. Input, “Input dan Output dalam Pemrograman PHP”.
- [5] A. Safanta, I. A. Siregar, dan M. Pematangsiantar, “MODEL DESIGN BASED on PHP AND MySQL ON PRIVATE SCHOOL PERMATA,” vol. 2, no. 1, hal. 30–35, 2022.