PROPOSAL BUSSINESS SOFTWARE DEVELOPMENT 2

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

SEKOLAH MENENGAH PERTAMA



Oleh:

Mochamad Rofi’un Nidzar 215310304

Eric Allan Tovany 215310288

Isac Imanuel Mumba 214310234

Ilham Luky 214310232

PROGRAM STRATA-1

JURUSAN PROGRAM PROF S1 INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA

SURABAYA

2019

**1. Latar Belakang**

Sekolah menengah Pertama adalah jenjang sekolah pertama setelah seorang siswa SD/MI Indonesia lulus dari Pendidikan Dasar. Dimana di Indonesia mewajibkan setiap anak untuk wajib belajar minimal 9 tahun untuk bisa melanjutkan ketingkat selanjutnya. Sekolah menengah pertama di segelengarakan oleh lembaga swasta dan juga oleh negeri, lembaga swasta di Indonesia yang di perbolehkan menyelenggarakan SMP/MTs adalah badan usaha berjenis yayasan dan setiap sekolah swasta memiliki cara pengolahan administrasinya masing-masing namun tetap terawasi dan terlaporkan secara instasi lewat kementrian pendidikan dan budaya Indonesia. Setiap SMP/MTs Swasta juga dapat membuka kelas umum, berkebutuhan khusus, akselerasi dan khusus beragama dimana setiap kelas yang dibuka telah melalui tes atau pengujian dari kementrian pendidikan dan budaya nasional serta untuk yang kelas khusus beragama juga diuji oleh kementrian agama Indonesia melalui divisi pendma untuk jenjang MI, MTs, dan MA.

Setiap sekolah swasta wajib memiliki pengolahan administrasi yang rapi, terdigitalisasi dan terlaporakan ke kementrian pendidikan dan budaya. Kami disini akan membuat aplikasi system manajemen Sekolah untuk tingkat SMP/MTs yang dapat di gunakan oleh SMP/MTs swasta agar bisa lebih mudah dalam membuat administrasi dan memanajemen pendidikan di sekolah.

1. **Tujuan**

Tujuan pembuatan aplikasi ini untuk memudahkan Tata usaha melakukan pengentrian data siswa, guru, mengatur dan penempatan siswa di kelas, mengatur jadwal event sekolah, membuat laporan absensi siswa dan guru tiap bulan, membuat laporan hasil belajar, melakukan pendataan mengenai pembayaran kegiatan sekolah, rapor siswa, E-library, mengatur dan menentukan jadwal pelajaran,absensi kehadiran.

1. **Program dan Tools yang di Gunakan**

**3.1 HTML dan CSS**

Hypertext Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegerasi.

**3.2 Java Script**

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. JavaScript populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape dan Opera

**3.3 PHP**

PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah web. PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf.

**3.4 MySQL**

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah 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. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

**3.5 XAMPP.**

Software ini bisa diunduh gratis di website resmi apache friends. Software ini akan diinstall di computer tata usaha SDN Tembok Dukuh III dan sudah mencakup MySQL database yang akan menjadi wadah dari data system baru.

**3.6 jQuery**

jQuery adalah pustaka JavaScript lintas-platform yang didesain untuk menyederhanakan client-side scripting pada HTML

1. **Fitur Aplikasi**
   1. **Login**

Fitur yang dapat digunakan untuk memberikan hak akses kepada user yang sudah tercantum data dan usernamenya di database. Agar dapat menjalankan aplikasi ini sesuai degan hak akses yang diberikan.

* Tipe User :
  + Siswa : Dapat melihat jadwal pelajaran yang diambil, melakukan ijin tidak masuk yang langsung dilihat oleh admin, siswa bisa melaporkan guru maupun siswa lain yang melakukan tindakan yang tercela.
  + Petugas Perpustakaan : Menginput data buku yang ada di perpustakaan agar dapat dilihat oleh siswa maupun guru.
  + Bendahara : Melakukan pendataan pembayaran untuk kegiatan mengajar dan belajar.
  + Guru : Dapat melakukan entry data nilai dan mengelola nilai siswa yang ada di sekolah.
  + Admin : Memiliki akses penuh atas aplikasi yang dijalankan.
  1. **Master**
* **Kalender Event**
* **Buku**
* **Guru**
* **Siswa**
* **E-Library**
* **Jadwal Pelajaran**

Fitur ini digunakan untuk membantu mengatur dan mengelolah data guru yang melakukan kegiatan di sekolah kedalam sistem database seperti :

* Terdapat Form yang dapat menambahkan data guru yang ada ke dalam database, data pelajaran yang diajarkan oleh guru tersebut dsb.
* Dapat Mengedit / Mengubah data guru yang sudah ada di database menjadi data yang lebih baru mengenai guru yang bersangkutan.
* Dapat Menghapus data guru bila data tersebut sudah tidak diperlukan lagi atau data sudah tidak akurat.
* **Siswa**

Fitur ini digunakan untuk mengelolah data siswa yang ada di sekolah kedalam database

* Dapat Menambahkan data siswa yang ada di sekolah.
* Dapat Mengedit / Merubah data siswa yang bersangkutan
* Dapat Menghapus dan mengupdate data dari siswa yang sudah tidak dipakai atau data tidak akurat / valid.
* Dapat melihat jadwal pelajaran yang diambil
* **Kelas**

Fitur ini digunakan untuk mengelolah data kelas atau rombongan belajar kedalam database.

* Dapat Menambahkan Kelas atau rombongan belajar yang ada di sekolah.
* Dapat Mengedit / Merubah data Kelas atau rombongan belajar yang bersangkutan
* Dapat Menghapus data kelas atau rombongan belajar yang sudah tidak dipakai atau data tidak akurat / valid.
  1. **Transaksi**
* **Kelas dan Pelajaran**

Fitur ini digunakan untuk mengatur dan mengelolah guru yang mengajar di kelas atau guru matapelajaran yang berlaku di sekolah. Fitur ini untuk mengatur / mengeolah kelas – kelas yang ada di sekolah ini mulai dari kelas 1 sampai kelas 6. Dapat mengelolah siswa – siswa yang ada disekolah ini berdasarkan acuan kelas yang bersangkutan, seperti pembagian kelas bagi para siswa dan penempatan siswa – siswa pada kelas tertentu. Fitur ini terdapat pengaturan untuk mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dan guru yang mengajar mata pelajaran yang bersangkutan, sehingga memudahkan sekolah dalam mengelolah pembagian mata pelajaran dan pengajar mata pelajaran yang berlaku di sekolah.

* **Absensi Guru**

Fitur ini digunakan untuk membuat dan mengelolah absensi dari guru - guru yang mengajar di sekolah secara berkala. Dalam fitur ini guru – guru yang melakukan kegiatan mengajar disekolah dapat dipantau absensinya / kehadirannya di sekolah sehingga dapat terpantau kedisiplinan dari para guru yang mengajar di sekolah ini.

* **Absensi Siswa**

Fitur ini digunakan untuk membuat dan mengelolah absensi dari siswa – siswa yang ada di sekolah secara berkala. Dalam fitur ini dapat memasukan absensi yang dilakukan oleh siswa – siswa yang ada di sekolah berdasarkan pengelompokan perkelas dari siswa – siswa yang bersangkutan. Dan dapat mengelolah absensi siswa sehingga dapat dipantau siswa – siswa yang bermasalah dalam absensinya oleh pihak sekolah.

* **Nilai**

Fitur ini digunakan untuk memasukkan dan mengelolah nilai ulangan harian dan UTS maupun UAS yang sudah diadakan disekolah. Dengan fitur ini para guru dapat memasukan nilai ulangan yang sudah dilakukan oleh siswa – siswa yang bersangkutan kedalam database sehingga nanti dapat dilihat pada laporan hasil belajar siswa yang bersangkutan, Nilai yang dimasukkan adalah nilai perseorangan / individu, dan nilai Maximal dari ujian / ulangan yang diberikan kemudian akan dikelompokan berdasarkan perkelas dari siswa yang bersangkutan sehingga dapat melihat berapa persentase nilai yang didapat dari mata pelajaran yang diujikan.

* **Pengelolaan Keuangan Kegiatan**

Fitur ini digunakan untuk mengelola uang kegiatan untuk outdoor learning siswa secara menyeluruh atau individu yang ada di sekolah. Dengan cara memasukan data kegiatan yang akan / sudah dilakukan kedalam form yang ada pada fitur ini. Fitur ini dibuat untuk membantu sekolah dalam mengelolah / memanejement kegiatan – kegiatan yang ada di sekolah seperti study tour maupun kegiatan uang dilakukan di luar sekolah lainnya, pada form tersebut terdapat jumlah dana yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan yang akan / sudah dilakukan dan terdapat data dari dana / pembayaran yang sudah dilakukan oleh para siswa ( melalui system menabung / pembayaran langsung ) yang mengikuti kegiatan tersebut, sehingga sekolah dapat melihat jumlah perserta yang ikut berpartisipasi dan total biaya yang terkumpul dari uang pembayaran peserta yang ikut berpartisipasi dalam acara tersebut apakah sudah memenuhi kuota biaya yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tersebut atau tidak.

**4.4 Laporan**

* **Laporan Absensi Siswa**

Fitur ini digunakan untuk mencetak hasil recap dari laporan absensi siswa berdasarkan hitungan tiap bulan. Dalam fitur ini terdapat data dari absensi siswa – siswa yang bersangkutan dengan pemetaan menggunakan table yang terdiri dari kolom Nama Siswa , Kelas, dsb. Sehingga memudahkan sekolah dalam memantau absensi dari siswa – siswa yang ada di sekolah dan melihat / mengawasi siswa – siswa yang bermasalah absensinya.

* **Rekap Absensi Siswa Bermasalah**

Fitur ini digunakan untuk mencetak hasil reca dari laporan absensi siswa yang bermasalah misalnya absensi yang tanpa ada keterangan ( bolos ) maupun ijin tidak mengikuti pelajaran berdasarkan hitungan tiap bulan. Dalam fitur ini terdapat data dari absensi siswa – siswa yang bersangkutan dengan pemetaan menggunakan table yang terdiri dari kolom Nama Siswa , Kelas, dsb.

* **Laporan Absensi Guru**

Fitur ini digunakan untuk mencetak laporan hasil recap absensi guru berdasarkan hitungan tiap bulan. Dalam fitur ini terdapat data dari absensi siswa – siswa yang bersangkutan dengan pemetaan menggunakan table yang terdiri dari kolom Nama Guru , Kelas Mengajar, Hari, dsb.

* **Filter Absensi Siswa dan Guru**

Fitur ini digunakan untuk membantu dalam melihat data dari absensi siswa maupun guru yang bersangkutan. Dalam Fitur ini terdapat tombol pencarian untuk mencari atau memilah siswa – siswa yang bermasalah atau sekedar ingin melihat laporan dari absensi siswa yang bersangkutan. Pencarian dapat dilakukan dengan memasukan nama siswa atau kelas siswa yang bersangkutan, dan dapat mengurutkan data siswa dari yang paling Besar / Banyak ke Kecil / Sedikit ( Descending ) maupun yang Kecil / Sedikit ke Besar / Banyak ( Ascending ) dalam melakukan absensi di kelas. Fitur ini juga ada pada Laporan Absensi Guru sehingga memudahkan dalam memanagemen laporan absensi guru – guru yang ada di sekolah

* **Laporan Hasil Belajar Siswa Pertriwulan**

Fitur ini digunakan untuk mencetak laporan hasil belajar atau nilai siswa selama kegiatan belajar mengajar di sekolah pertriwulan. Laporan ini juga bisa disebut sebagai raport belajar dari siswa yang ada di sekolah. Fitur ini dapat digunakan oleh guru untuk mengentry nilai hasil belajar dari siswa – siswa yang bersangkutan, nilai yang dimasukan adalah nilai dari Ulangan Harian, UTS, dan UAS. Fitur ini dapat menghitung nilai rata – rata dari siswa berdasarkan nilai yang diperoleh dari siswa – siswa yang bersangkutan dalam hitungan persentase untuk melihat progress / perkembangan siswa dalam menempuh pembelajaran selama pertriwulan.

**5 Batasan Masalah**

Aplikasi ini tidak mengatur sistem manajemen sekolah secara menyeluruh.

1. **Metodologi / Tahap Pembuatan**

Metode yang digunakan dalam proses pembuatan Website Pencatatan Produktivitas dalam bidang jasa ini dilakukan berdasarkan metode *waterfall.* Metode *waterfall* atau yang sering disebut metode air terjun adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah seperti air hujan. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu:

1. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan

untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna

1. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat kerasdan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

1. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit,* yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

1. Integration & Testing

Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek  setiap kegagalan maupun kesalahan.

1. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang  sudah  jadi,  dijalankan  serta dilakukan  pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki  kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

**Daftar Pustaka**

Gramedia.Jogiyanto HM. (2003). Pengertian sistem. Yogyakarta : Andi Offset