

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA
NEGERI 10 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh:

Andi Orliando 1519240038
RB.M.Ali Akbar 1519240110

Program Studi Sistem Informasi



STMIK GI MDP
Palembang
2019

STMIK GI MDP

Program Studi Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2018/2019

SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 10 PALEMBANG

R.B.M Ali Akbar
Andi Orliando

1519240110
1519240038

Abstrak

SMA Negeri 10 Palembang merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang ada dipalembang. Proses kegiatan akademik yang berjalan disekolah dalam hal pengelolaan data akademik masih menggunakan cara manual, hal ini menyebabkan beberapa masalah dan kesulitan seperti tata usaha membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pencatatan perekapan nilai, terhambat nya pembagian rapot karena wali kelas harus mengumpulkan data nilai dari guru mata pelajaran yang menyebabkan terlambatnya rekapitulasi nilai, pembuatan jadwal mengajar guru membutuhkan waktu yang lama, tata usaha membutuhkan waktu yang lama dalam merekap absen siswa karena harus mengumpulkan data absen dari setiap kelas yang berakibat terhambatnya pengiriman laporan absen siswa kediknas (Dinas Pendidikan), dalam proses pembelajaran apabila guru berhalangan hadir dan tidak ada guru pengganti siswa tidak mengetahui pelajaran yang akan dipelajari. Maka tujuan dari aplikasi ini membuat layanan yang dapat mengurangi permasalahan yang dihadapi sekolah. Sistem yang dibangun menggunakan metodologi Iterasi, Identifikasi masalah menggunakan *PIECES* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*

Kata Kunci:

Sistem Informasi Akademik, Metodologi Iterasi (*Iterative Model*), *PIECES*, *PHP*, *datavase MySQL* dan *Webserver XAMPP*.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses untuk menyiapkan peserta didik melalui masa bimbingan proses belajar mengajar sebagai bentuk pelatihan dalam mengembangkan kepribadian serta kemampuan seorang peserta didik yang nantinya kemampuan tersebut dapat dimanfaatkan bagi perannya dimasa depan mendatang khususnya pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

Pada SMA Negeri 10 Palembang, proses yang sekarang masih berjalan masih menggunakan metode belajar mengajar dan pengelolaan data akademik dengan cara manual belum menerapkan teknologi informasi namun ada bagian proses yang sudah menggunakan komputer tetapi belum menggunakan internet, tentu saja hal tersebut akan menimbulkan masalah didalam prosesnya.

Pada umumnya teknologi informasi merupakan sebuah sistem yang mampu mengolah data, meliputi seperti memproses, menyusun, menyimpan dan memanipulasi data agar dapat menghasilkan informasi yang tepat, perkembangan teknologi pun semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan yang diperlukan oleh manusia, dengan adanya teknologi informasi dapat memudahkan manusia agar mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari mana saja, kapan saja dan dari siapa saja selagi terhubung dengan internet. Perkembangan teknologi

telah mengubah paradigma manusia dalam mencari dan mendapatkan informasi dengan mudah. Pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dipermudah dengan bantuan teknologi informasi.

Dalam proses pendidikan yang telah dijalankan SMA Negeri 10 Palembang menimbulkan kendala didalam prosesnya seperti tata usaha membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pencatatan perekapan nilai karena harus mengumpulkan data dari setiap kelas, terhambat nya pembagian rapot karena wali kelas harus mengumpulkan data nilai dari guru mata pelajaran yang menyebabkan terlambatnya rekapitulasi nilai, pembuatan jadwal mengajar guru membutuhkan waktu yang lama karena menghindari agar guru tidak mengajar dikelas yang berbeda dengan waktu yang sama, tata usaha membutuhkan waktu yang lama dalam merekap absen siswa karena harus mengumpulkan data absen dari setiap kelas yang berakibat terhambatnya pengiriman laporan absen siswa kediknas, dalam proses pembelajaran siswa terkadang kesulitan dalam mengulang kembali materi pelajaran serta apabila guru berhalangan hadir dan tidak ada guru pengganti siswa tidak mengetahui pelajaran yang akan dipelajari.

Dari permasalahan yang telah penulis uraikan serta jelaskan diatas, maka penulis mengusulkan skripsi dengan membangun aplikasi yang berjudul **“SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 10 PALEMBANG”**.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, adapun permasalahan pada SMA Negeri 10 Palembang sebagai berikut :

1. Tata usaha membutuhkan waktu yang lama dalam perekapan nilai.
2. Lambatnya guru dalam mengumpulkan nilai mata pelajaran karena tidak adanya notifikasi batas untuk pengumpulan nilai.
3. Pembuatan jadwal mengajar guru memakan waktu yang lama untuk menghindari agar guru tidak mengajar dikelas yang berbeda dengan waktu yang sama.
4. Tata usaha membutuhkan waktu yang lama dalam perekapan absensi siswa.
5. Guru tidak dapat menyimpan atau memberikan tambahan materi yang telah diajarkan agar dapat dilihat oleh siswa apabila guru sedang berhalangan hadir dan ketika tidak ada guru pengganti.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup pada pelaksanaan skripsi ini dibatasi batasan masalah agar pengembangan sesuai tujuan, antara lain sebagai berikut :

1. Berdasarkan judul skripsi, maka platform pengembangan sistem informasi akademik yang diusulkan ini dibangun dengan berbasis *website*.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*.

3. *Website* yang diusulkan memiliki bagian *front end* yang dapat diakses dan di input secara publik, dan bagian *back end* yang hanya dapat diakses oleh administrator untuk melakukan pengecekan data, pengolahan data nilai, pengolahan jadwal pelajaran, pengolahan materi pelajaran dan pembuatan laporan.
4. Konten *website* terdiri dari profil, pengumuman, absensi, nilai pelajaran, jadwal pelajaran siswa, jadwal pelajaran guru, rekap absen, laporan, dan materi .
5. *Tools* yang digunakan untuk pengembangan *website* adalah *xampp* dan *text editor*.
6. Hak akses sistem ini diberikan kepada kepala sekolah, guru, siswa dan tata usaha.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari pembuatan sistem informasi ini yaitu :

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan sistem informasi pada SMA Negeri 10 Palembang adalah :

1. Membangun sistem informasi akademik berbasis *website* pada SMA Negeri 10 Palembang.
2. Menerapkan teknologi informasi pada dunia kerja melalui ilmu. pengetahuan yang didapatkan pada perkuliahan.

3. Membantu tempat skripsi dalam pengolahan data siswa.
4. Membantu tempat skripsi dalam meningkatkan kinerja guru.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan sistem informasi pada SMA Negeri 10

Palembang adalah :

1. Memudahkan tata usaha dalam melakukan rekapitulasi nilai.
2. Memudahkan tata usaha dalam merekap absen.
3. Membantu mengurangi kesalahan dalam penjadwalan guru.
4. Membantu wali kelas agar tepat waktu dalam mengumpulkan nilai karena dilengkapi batas untuk pengumpulan nilai.
5. Membantu guru dalam proses belajar mengajar apabila guru berhalangan hadir.

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah metode iterasi. Metode iterasi adalah metodologi kombinasi dari proses-proses pada suatu metode yang setiap tahapan atau fasenya dapat dilaksanakan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diinginkan. Metode iterasi memiliki 6 fase pengembangan sistem sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan Sistem

Pada tahap ini yang dilakukan adalah mengamati sistem yang sedang berjalan pada SMA Negeri 10 Palembang, tahap analisis sistem. Pada

tahap ini dilakukan analisis sistem kerja pada SMA Negeri 10 Palembang, yaitu pengumpulan data dan menemukan permasalahan sehingga dapat ditentukan gambaran sistem yang harus dibuat.

2. Tahap Perancangan Sistem

Pada fase ini dilakukan penggambaran model sistem, dimulai dari tampilan aplikasi hingga basis data yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada SMA Negeri 10 .

3. Tahap Pembuatan Sistem

Pada fase ini dilakukan pembuatan sistem dengan alat bantu *My SQL* sebagai aplikasi pembuat basis data.

4. Tahap Implementasi Sistem

Pada tahap ini yang dilakukan adalah proses persiapan sistem, pemasangan *website*, serta memberikan pelatihan pengoperasian kepada pengguna (*Admin* dan *User*) yang akan menggunakan sistem, serta membuat dokumentasi cara menggunakan aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi terdiri dari lima bab, masing-masing bab terbagi dalam sub-sub bab dimana tiap-tiap bab mempunyai hubungan yang erat satu dengan yang lainnya. Secara sistematis isi dari skripsi ini disusun sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi penguraian secara garis besar mengenai latar belakang, permasalahan, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori umum seperti konsep sistem yang meliputi konsep informasi, konsep sistem informasi dan teori lainnya yang berhubungan dengan sistem ini.

BAB 3 ANALISIS SISTEM

Pada bab ini diuraikan mengenai profil SMA Negeri 10 Palembang pemanfaatan teknologi informasi saat ini, prosedur *system* yang berjalan, analisis *system*, analisis kebutuhan serta metodologi penelitian yang digunakan untuk merancang *system*.

BAB 4 RANCANGAN SISTEM.

Pada bab ini adalah bab yang membahas mengenai rancangan basis data yang dibuat berdasarkan permasalahan dan kebutuhan yang akan digunakan didalam *system*.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dimana pengetahuan apa saja yang didapat dan saran untuk mengembangkan sistem selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M.2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Jakarta
- Arief, 2012, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*.,Andi Publisher, Yogyakarta.
- Brady,M.,&Loonam,J.(2010).*ExploringTheUseOfEntity-relationshipDiagramming As a Technique to Support Graunded Theory Inquiry*,Emerald:GroupBradford.
- Imelda&Erik,M.2014, 'Perancangan Sistem Informasi Akademik pada Sekolah Dasar Negeri Sukajadi 9 Bandung',*Jurnal Sistem Informasi Akademik*, Vol.3,No.4,Maret.,47-48.
- Irawan, Agus Restu, Nugroho Agung, Agus Setiawan 2018, *Perancangan SistemInformasi Akademik di SMA Negeri 1 Wadaslintang*, vol.8,no.9 Wadaslintang.,50-56.
- Kenneth, C.Loudon 2011, *Sistem Informasi Manajemen Buku 1*, Salemba Empat, Jakarta
- Komputer, Wahana, 2011, *Panduan Belajar MySQL Database Server*,Penerbit: Andi, Yogyakarta.
- Kurnia, Tedi, Dini Destiani, Asep Deddy Supriatna 2012, Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis *Web* pada SMK Cildedug Al-Musaddadiyah Garut, Vol.6,No.11 Garut.,71-77.
- Ladjamudin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*,Penerbit: Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Maniah 2017, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Deepublish,Yogyakarta.
- Suryandi, Farid, Basori, Maryono Dwi 2017, *Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web sebagai pengolahan Nilai Di SMK Negeri 1 Kudus*, Vol.5, No.9 Kudus.,42-45.

Sutabri, Tata 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta

Susanti, Melan 2016, *Perancangan Sistem Informasi Akadamik Berbasis Web Pada SMK Pasar Minggu Jakarta, Vol.2, No.3 Jakarta., 30-36.*

Saraswati, Ela 2013, *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 3 Pringkuku, Vol.1, No.7 Pringkuku., 60-66.*

..

