

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Di SMK HARAPAN BANGSA

Sutiyono¹, Ria Naf'ana²

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung

ABSTRACT

Harapan Bangsa Vocational School which is located on Jl. Puradinata D9 Balaendah Bandung, West Java. Student attendance is the school's control over students who often skip school. Student attendance also greatly affects activities in school, especially for the smooth running of a school. Mistakes in doing absences can greatly affect the success or failure of a school in cultivating and educating students. The system used in the Harapan Bangsa Balaendah Vocational School in the Student Attendance process at this time is that students come directly to school then students enter class after the bell rings, before carrying out teaching and learning activities, the subject teacher must attend to students call the names of the students one by one and the students answer that they are present then the teacher writes that they are present in the agenda or attendance book, but if the student is not present, the teacher will ask whether the student sent a letter of permission or not, if there is no permission letter, the teacher writes omitted, in inputting This manual student attendance takes a relatively long time. This research aims to analyze and design a Student Attendance Information System at Harapan Bangsa Vocational School which makes it easier for the school to input attendance so that there is no manipulation or mistakes in doing attendance. And can help simplify and speed up the absence. In design, this system uses the Object Oriented Analysis Design (OOAD) method. And the method of analysis using PIECES. The results of this study indicate that this system is able to manage the student attendance process at SMK Harapan Bangsa using PHP and MYSQL. From this study it can be concluded that this student attendance system can provide convenience for schools and students in doing attendance, this system is still very far from perfect, therefore the authors suggest for the future for those who are interested in developing this system in the future.

Keywords: Attendance Analysis, Information System Design, Student Attendance

ASTRAK

SMK Harapan Bangsa yang terletak di Jl. Puradinata D9 Balaendah Bandung Jawa barat. Absensi siswa merupakan kontrol sekolah terhadap siswa-siswa yang kerap membolos sekolah, Absensi siswa juga sangat mempengaruhi kegiatan yang ada di sekolah terutama bagi kelancaran suatu sekolah. Kesalahan dalam melakukan absen dapat sangat mempengaruhi sukses tidaknya suatu sekolah dalam mengolah dan mendidik siswa. Sistem yang digunakan di SMK Harapan Bangsa Balaendah pada proses Absensi Siswa pada saat ini yaitu siswa datang langsung ke sekolah lalu siswa masuk kelas setelah bel masuk berbunyi, sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar terlebih dahulu guru mata pelajaran melakukan absensi kepada siswa, proses yang dilakukan adalah guru memanggil nama siswa satu persatu dan siswa menjawab hadir lalu guru menulis hadir di dalam buku agenda atau absensi, namun jika siswa tidak ada maka guru akan menanyakan apakah siswa tersebut mengirimkan surat izin atau tidak, jika tidak ada surat izin maka guru menulis alpa, dalam penginputan absensi siswa secara manual ini dibutuhkan waktu yang relatif lama. Penelitian yang dijalankan ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang Sistem informasi Absensi Siswa pada SMK Harapan Bangsa Yang memudahkan pihak sekolah dalam menginput absensi agar tidak ada terjadinya manipulasi atau kesalahan-kesalahan dalam melakukan absensi. Serta dapat membantu mempermudah dan mempercepat dalam melakukan absen. Dalam perancangan, sistem ini menggunakan metode Object Oriented Analysis Design (OOAD). Dan metode analisis menggunakan PIECES. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengelola proses absensi siswa di SMK Harapan Bangsa menggunakan PHP dan MYSQL. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem absensi siswa ini dapat memberikan kemudahan bagi sekolah dan siswa dalam melakukan absensi, Sistem ini masih sangat jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis menyarankan untuk kedepannya bagi yang berminat untuk mengembangkan sistem ini di masa yang akan datang.

Kata Kunci: Analisis Absensi, Perancangan Sistem Informasi, Absensi siswa

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi informasi melaju dengan cepat. Adapun komputer yang terhubung dengan internet yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia sangat dibutuhkan dalam segala bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan. Masih ada beberapa sekolah yang menggunakan absensi siswa secara manual atau tulis tangan. SMK Harapan Bangsa adalah salah satu sekolah yang hingga saat ini masih menggunakan media absensi siswa secara manual atau tulis tangan. Dengan masih digunakannya media tulis tangan dalam melakukan absensi siswa, terkadang data yang disimpan mudah hilang dan dapat dimanipulasi dengan mudah oleh pihak-pihak tertentu. Oleh karena itu dengan kurangnya efisiensi dalam melakukan kegiatan absensi siswa tersebut, maka dibutuhkan suatu program aplikasi berbasis web yang terhubung ke suatu jaringan dan dapat dijalankan atau dioperasikan dengan mudah, sehingga dapat mempermudah kegiatan absensi siswa di SMK Harapan. Tujuan Pelaksanaan Kerja Praktek di SMK Harapan Bangsa di ambil dari permasalahan yang telah didefinisikan, tujuan yang ingin di capai adalah:

- Melakukan analisis dan perancangan sistem informasi absensi siswa berbasis web di SMK Harapan Bangsa yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam melakukan absensi.
- Merancang sistem informasi absensi siswa berbasis web yang dapat membantu dalam kelancaran kegiatan absensi maupun dalam belajar mengajar baik bagi para guru, siswa serta sekolah dan dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadinya manipulasi data yang dilakukan oleh siswa

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Analisis

Menurut Komarrudin mengatakan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda dari setiap komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu

b. Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012: 3) sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Sedangkan menurut Al- Bahra Bin Ladjamudin (2005: 3) sistem adalah Sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan dan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

c. Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012: 38) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu. Sistem Informasi sebagai suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara optimal. Proses pengolahan data dapat dilakukan secara efektif dan menghasilkan peningkatan kualitas informasi dalam artian dapat membantu suatu organisasi mengoptimalkan seluruh kegiatan atau proses yang sedang berlangsung

d. Absensi

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), absen adalah tidak bekerjanya seorang pegawai pada saat hari kerja karena sakit, izin, alpa atau cuti. "Absensi juga merupakan daftar administrasi ketidakhadiran pegawai. Dimana pegawai yang tidak hadir akan tercatat di daftar absensi kepegawaian dan kapan saja bisa di cek oleh atasan perusahaan."

e. Siswa

Siswa adalah istilah bagi peserta didik pada jenjang pendidikan menengah pertama dan menengah atas. Siswa adalah komponen masukan dalam sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam proses pendidikan, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Sebagai suatu komponen pendidikan, siswa dapat ditinjau dari berbagai pendekatan, antara lain: pendekatan sosial, pendekatan psikologis, dan pendekatan edukatif

f. Analisis PIECES

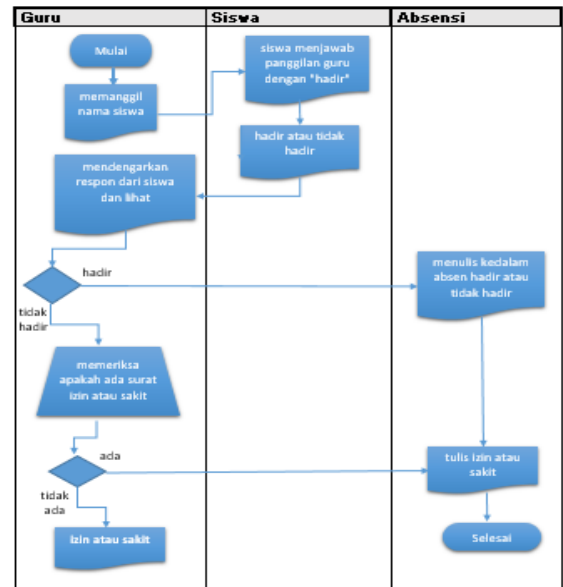
Pengertian Analisis PIECES Menurut Hanif Al Fatta (2007), adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Untuk mengidentifikasi masalah, biasanya akan dilakukan beberapa aspek analisis diantaranya kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi,

efisiensi, dan pelayanan pelanggan atau yang sering disebut dengan PIECES Analysis (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*).

3. ANALISIS

Analisis Sistem yang Berjalan

Sekolah SMK HARAPAN BANGSA yang merupakan salah satu lembaga pendidikan, dalam pengolahan data absensi siswa/siswi masih menggunakan cara-cara tradisional. Absensi siswa/siswi ditulis dalam buku absensi yang telah disediakan pihak manajemen sekolah. Kehadiran siswa/siswi akan diisi oleh guru mata pelajaran yang kemudian dalam sekali sebulan akan dilaporkan kepada kepala sekolah. Sistem ini tentu saja sangat tidak efisien dan efektif dalam memonitor kehadiran siswa/siswi. Terlebih kepala sekolah hanya sekali sebulan menerima laporan absensi tersebut. Dengan begitu kepala sekolah tidak akan mengetahui daftar siswa/siswi yang tidak hadir, izin ataupun yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Sistem data absensi siswa/i yang sedang berjalan pada sekolah SMK HARAPAN BANGSA masih menggunakan sistem manual. Pada sistem manual ini setiap guru mata pelajaran akan diberikan buku daftar absensi siswa/siswi. Pada buku inilah guru mata pelajaran akan memasukkan data-data siswa/si yang hadir, tidak hadir, sakit maupun izin. Cara seperti ini terus berlangsung sampai akhir semester, baik ganjil maupun genap dan terus berlanjut terus menerus. Kelemahan-kelemahan tersebut diatas setidaknya dapat diatasi dengan membangun sebuah sistem yang mampu memproses data absensi siswa/siswi dan memberikan informasi dengan cepat, tepat dan efisien. Sistem yang dimaksud adalah sistem informasi absensi yang berbasis web.

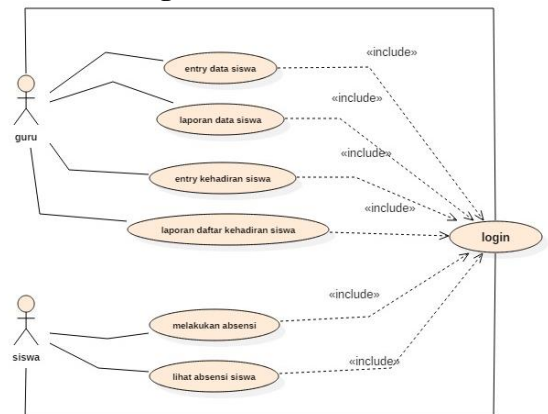


Gambar 3.1 Flow map Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

4. PERANCANGAN

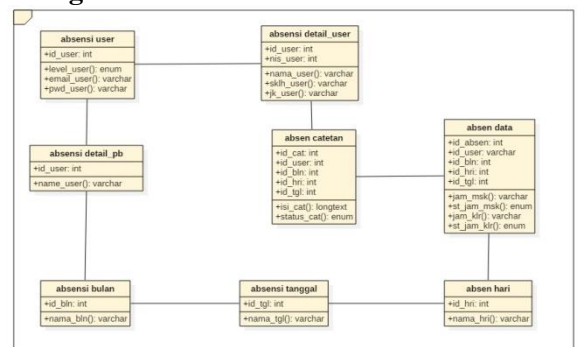
4.1 Perancangan Sistem

Use Case Diagram



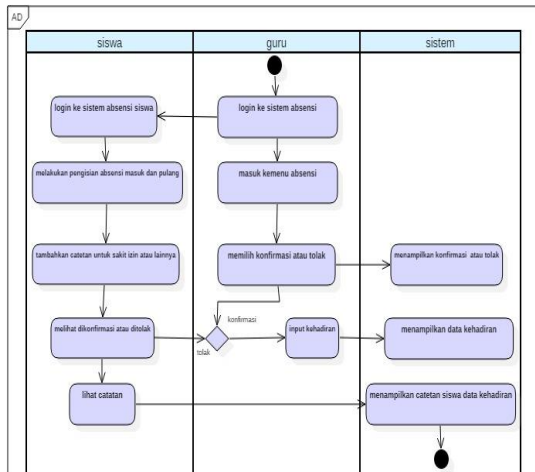
Gambar 4.1 Use Case Diagram Yang Diusulkan

Class Diagram



Gambar 4.2 class diagram

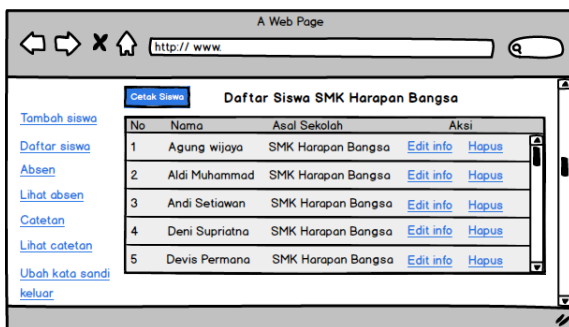
Activity Diagram



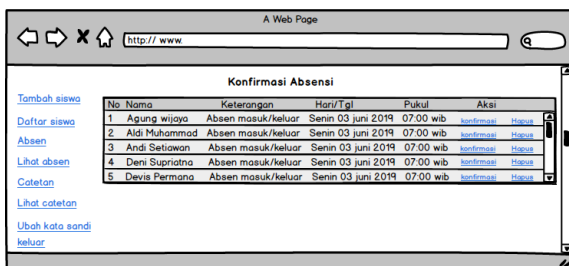
Gambar 4.3 Activity Diagram Data absen

4.2 Perancangan Antar Muka Web

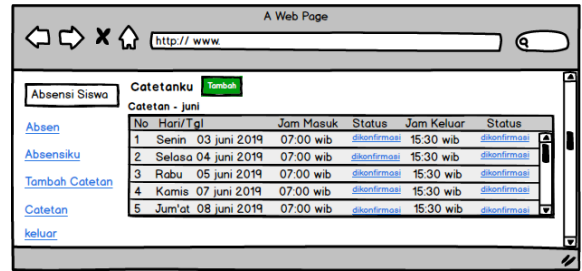
Untuk perancangan desain antarmuka dari perancangan web absensi siswa khusus dibuat dalam bentuk SQL dengan menggunakan XAMPP. Berikut adalah desain antarmuka untuk Web Absensi Siswa di SMK Harapan Bangsa



Gambar 4.4 Halaman daftar siswa



Gambar 4.5 Halaman Absensi



Gambar 4.5 Halaman Catatan

5. HASIL

Adapun hasil yang telah dicapai dari penelitian di SMK HARAPAN BANGSA Balaendah ini berupa perangkat lunak Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web menawarkan fungsionalitas proses sebagai berikut:

- Entry data Siswa
- Lihat data Absen siswa
- Hapus data
- Ubah data
- Simpan data

Fungsi-fungsi yang diimplementasikan tersebut sama dengan fungsi yang terdapat pada Inventarisasi sebelumnya masih menggunakan manual.

Hasil yang dicapai selama penelitian di SMK Harapan Bangsa Baleendah adalah, menganalisis prosedur sistem Absensi siswa berbasis web dengan metode PIECES, yaitu:

Tabel 5.1 Hasil analisis

| No | Analisis Masalah | Sistem Lama | Sistem Baru |
|----|------------------|---|---|
| 1 | Performance | Proses Absensi siswa dengan menggunakan buku agenda menggunakan pencatatan dalam bentuk kertas dan guru mata pelajaran harus memanggil dan mencatat siswa yang hadir atau tidak hadir dalam buku agenda yang telah disediakan | Proses Absensi siswa dapat dilakukan secara online yaitu siswa masuk dengan menggunakan kata sandi dan email masing-masing siswa, setelah masuk ke sistem absensi, siswa melakukan pengisian absensi. |
| 2 | Information | Informasi absensi yang telah siswa lakukan dapat dilihat di buku agenda absensi. | Informasi mengenai absensi siswa dapat dilakukan secara online karena sudah ada di sistem |
| 3 | Economy | Pembengkakan biaya (boros) dalam | Proses pengolahan data absensi |

| | | | |
|---|------------------|---|---|
| | | penggunaan kertas dan alat tulis yang digunakan dalam proses pencatatan data absensi dan pembuatan laporan absensi. Semakin banyak juga kertas yang digunakan, hal ini menimbulkan pembengkakan pada biaya operasional. | tidak membutuhkan dana tak terduga, karena data bisa diakses secara langsung oleh user. |
| 4 | <i>Control</i> | Pada sistem yang lama, absensi siswa sering terjadi kerusakan yang disebabkan kelalaian, yaitu tidak adanya backup data dalam softcopy sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk memproses semuanya. | Dalam sebuah sistem, pengendalian sangat dibutuhkan untuk menghindari dan mendeteksi kemungkinan kesalahan yang terjadi. Pengawasan secara menyeluruh dapat dilakukan secara online dan data langsung tersimpan ke database |
| 5 | <i>Efficient</i> | Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan absensi siswa selama 20 menit dan siswa harus langsung ada di dalam ruangan kelas sekolah | Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan absensi siswa berbasis web ini di butuhkan waktu selama 30 detik |
| 6 | <i>Services</i> | Proses keluarnya absensi kehadiran siswa ini akan muncul setelah guru mata pelajaran melakukan pengisian absen pada siswa. | Siswa dapat melihat laporan atau data absensi yang telah siswa isi dalam web. |

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan proses Analisis dan Perancangan Absensi Siswa Berbasis Web, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Pihak sekolah dan guru tidak lagi kesulitan harus melakukan absensi secara manual dengan menggunakan buku Agenda dan setiap hari harus menyetorkan daftar hadir yang tidak mungkin sudah dimanipulasi oleh siswa siswinya.
2. Dengan dibangunnya Absensi Siswa Berbasis Web ini dapat memudahkan kedua belah pihak, dari pihak sekolah dan dari pihak siswa dalam melakukan absensi.
3. Pemanfaatan teknologi web telah membuka kemudahan-kemudahan dalam melakukan kegiatan yang ada di sekolah terutama di SMK Harapan Bangsa.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya pencapaian hasil yang lebih baik untuk kedepannya, misalnya dengan mengembangkan absensi siswa berbasis web ini dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda dan tentu nya lebih bisa bermanfaat bagi pengguna.
2. Perlu adanya penelitian yang cukup panjang dan memakan waktu dalam menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan atau apa saja yang perlu di tambah dan diperbaiki untuk pencapaian hasil yang lebih baik

REFERENSI

- [1] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Syifaun, Nafisah. 2003. *Komputer Grafik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] (KBBI), K. B. (1998:52).
- [4] Simonna, E. *definisi absensi*. penerbit mediakita.
- [5] Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Nugroho. (2010:6). *UML (Unified Modeling Language)*