

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA PADA SMK NEGERI 7 MEDAN

Marthin Yohannes Simanjuntak

Keamanan Sistem, Universitas Audi Indonesia

Email korespondensi: *marthin.yohannessimanjuntak@gmail.com

Abstract: Attendance is part of an institution's reporting activities, containing attendance data managed to find out the number of attendees at an event so that related parties can find and use it easily whenever they need it. At SMK Negeri 7 Medan there is an attendance system is still done manually, starting from recording attendance data to making reports This often results in errors resulting in inaccurate reporting. Other problems, that is, there are many things that happen in document storage, such as frequent loss of data or archives. The purpose of This practical work is to design an information system to solve this problem. Creating this attendance system uses data collection methods from SMK Negeri 7 Medan interviews field supervisor, literature studies that support problem solving and Unified Modeling Language (UML) for software design and software testing using Extreme Programming (XP) method. The results and benefits of this design are providing facilities for teachers to take attendance for students so that the processing of attendance data becomes more structured and reduce the risk of errors in student attendance data. Apart from that, students can also check attendance that has been input by the teacher.

Keywords: System information, student attendance

Abstrak. Absensi merupakan bagian dari kegiatan pelaporan suatu institusi, berisi data kehadiran yang dikelola untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara sehingga pihak terkait dapat menemukan dan menggunakan dengan mudah kapan pun mereka membutuhkannya. Pada SMK Negeri 7 Medan sistem absensi masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan data absensi sampai pembuatan laporan yang seringkali menimbulkan kesalahan sehingga pembuatan laporan menjadi tidak akurat. Masalah lainnya, yaitu banyak terjadi dalam penyimpanan dokumen seperti sering hilangnya data atau arsip. Tujuan dari kerja praktek ini adalah membuat perancangan sistem informasi untuk memecahkan masalah tersebut. Pembuatan sistem absensi ini menggunakan cara pengumpulan data dari SMK Negeri 7 Medan wawancara pembimbing lapangan, studi pustaka yang mendukung penyelesaian masalah serta Unified Modelling Language (UML) untuk perancangan perangkat lunak dan pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode Extreme Programming (XP). Hasil dan Manfaat dari perancangan ini adalah menyediakan fasilitas bagi guru untuk melakukan absensi pada siswa sehingga pengolahan data absensi menjadi lebih terstruktur dan mengurangi risiko kesalahan data absensi siswa. Selain itu, siswa juga bisa melakukan pengecekan kehadiran yang sudah diinput oleh guru.

Kata kunci : Informasi sistem, absensi siswa.

LATAR BELAKANG

Absensi merupakan kegiatan yang dilakukan guru untuk memantau kehadiran siswa setiap harinya. Biasanya guru memanggil nama yang tertulis pada buku absensi dan memberi tanda bahwa siswa hadir atau tidak. Namun, dalam proses absensi tidak selamanya berjalan lancar, beberapa masalah yang banyak dialami guru, seperti buku tertinggal di rumah, mudah hilang dan rusak.

Dengan tidak adanya efektivitas dalam kegiatan absensi kehadiran tersebut, maka penulis menawarkan solusi berupa suatu program absensi berbasis web yang terhubung

ke suatu jaringan dan dapat berjalan dengan lancar atau bekerja secara efektif, sehingga dapat melakukan kegiatan absensi kehadiran siswa di SMK Negeri 7 Medan.

Sistem yang akan dirancang merupakan sistem laporan informasi absensi siswa berbasis website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan metode Extreme Programming.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sistem informasi absensi yang dapat membantu ketika proses absensi siswa di SMK Negeri 7 Medan. Sistem informasi yang dibangun dapat mempermudah dan mempersingkat proses absensi siswa di SMK Negeri 7 Medan. Setiap guru memiliki akun yang digunakan untuk mendata absensi siswa dan dalam pengoperasiannya mudah digunakan, guru hanya menyebutkan nama siswa dan kemudian memasukkan data kehadiran dengan mengklik pada tombol form absensi berdasarkan (Hadir, Izin, Sakit, Tanpa Keterangan) dan kemudian data akan disimpan secara otomatis ke dalam database, proses ini mempermudah untuk mengelola dan mencetak data kehadiran siswa yang disampaikan sebagai laporan ke wali murid, sehingga guru tidak perlu khawatir kertas absensi rusak ataupun hilang.

Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini peneliti akan membahas mengenai “Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada Smkn 7 Medan Menggunakan Metode Extreme Programming”.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

- a. Wawancara Wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah yang timbul atau dialami langsung oleh setiap subjek yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dalam usaha untuk melengkapi data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan kepada bagian-bagian yang terkait dalam sistem absensi siswa.
- b. Observasi Penulis melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung cara kerja bagian-bagian yang terkait dengan pencatatan hasil-hasil kegiatan yang dilakukan, setelah itu penulis diberikan kesempatan untuk melihatnya.

Studi Pustaka Dalam penulisan ini tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari berbagai buku dan artikel yang menjadi referensi seperti pedoman penulisan laporan Kerja Praktek, berbagai macam tutorial pembuatan aplikasi berbasis web dan referensi-

referensi lainnya yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Metode Pengembangan Sistem Pada penelitian dalam membuat sistem ini, penulis menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang memiliki beberapa tahapan dalam penggunaannya.

Tahapan-tahapan tersebut sebagai berikut :

- a. Planning (Perencanaan) Menganalisis permasalahan dan mengumpulkan segala kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem.
- b. Design (Perancangan) Mendesain atau membuat rancangan sistem berupa gambar atau User Interface.
- c. Coding (Pengkodean) Pembuatan sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman.
- d. Testing (Pengujian). Pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem dapat beroperasi sesuai harapan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem Berjalan Sistem data absensi siswa/i yang sedang berjalan pada sekolah SMK NEGERI 7 Medan Analisa Sistem Berjalan Sistem data absensi siswa/i yang sedang berjalan pada sekolah SMK NEGERI 7 Medan 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 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.

Analisa Sistem Usulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dimana dalam pengelolaan keuangan sebagai pendukung suatu laporan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengolahan datanya. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang terkomputerisasi, yang akan mengurangi kendala-kendala yang terjadi, sehingga akan mempermudah atau mempercepat rutinitas dalam proses pembayaran mahasiswa. Sistem yang lebih baik akan mempermudah dan mempersingkat, maka kebutuhan sistem yang diharapkan antara lain:

- a. Sistem mempermudah dalam proses kegiatan input data yang berfungsi untuk memperbaiki kekurangan sistem yang berjalan.
- b. Kegiatan/proses dilakukan secara online, untuk mempermudah mendapatkan informasi absensi siswa.

Perancangan Sistem

- a. Usecase Diagram : Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem di mana seorang siswa selaku aktor melakukan login untuk dapat masuk ke sebuah aplikasi, setelah melakukan login maka siswa dapat melihat mata pelajaran yang berlangsung pada setiap harinya, setelah memilih satu mata pelajaran maka siswa dapat melakukan sistem absensi sebagai bukti kehadiran dan mengikuti mata pelajaran yang berlangsung
- b. Class Diagram : Class diagram adalah salah satu jenis diagram berbentuk struktur pada model UML. Diagram ini menggambarkan struktur, atribut, kelas, hubungan dan metode dengan sangat jelas dari setiap objeknya

Implementasi

Tahap implementasi sistem adalah proses penerapan dan pengoperasian sistem yang telah dirancang ke dalam lingkungan produksi yang sebenarnya.

KESIMPULAN

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan, dan pembahasan serta hasil analisa dan perancangan dalam laporan ini, maka dapat ditarik kesimpulan:

- a. Dengan adanya absensi siswa berbasis web ini memungkinkan guru untuk mengabsensi siswa dengan cepat dan rapi.
- b. Dengan adanya fitur rekap absensi memungkinkan guru untuk lebih mudah dalam melakukan rekap absen bulanan siswa.
- c. Dengan sistem absensi siswa berbasis web ini siswa bisa dengan mudah untuk melihat jumlah kehadiran.
- d. Berdasarkan perancangan sistem informasi absensi siswa berbasis web yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat memberikan banyak manfaat dan kemudahan bagi pengguna, terutama dalam hal manajemen absensi dan pengelolaan data siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Firliana, R., Rhohman, F., & Purwinanto, R. W. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dosen Dengan Validasi Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(2), 105-111.
- Triyono, T., Safitri, R., & Gunawan, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web. *Journal Sensi*, 4(2), 153-167.
- Nasirin, M., & Djaksana, Y. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web Dengan Metode Personal Extreme Programming Pada PD Trivia Oktana Mandiri Serpong Tangerang Selatan. *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi Dan Masyarakat*, 1(3), 80-87.