

PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM ABSENSI DI SMA N 7 BOGOR BERBASIS WEB

Safaruddin Hidayat Al Ikhsan, Jejen Jaenudin, Dicky Ardiansyah

Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jln. K.H Sholeh Iskandar Km. 2 Bogor

e-mail: safaruddin@ft.uika-bogor.ac.id, zen@ft.uika-bogor.ac.id, adryanzyahdicky@gmail.com

Abstract — Attendance on hours worked is the duty of every employee in an agency or company, ranging from the lowest level to the highest level. Similarly, the school, the presence of teachers, staff and students to be an important indicator for the sake of the implementation process of a good education. If the number of teachers, employees and students are not many, of course, can be observed directly. However, if the polynomial would be difficult to monitor manually. SMA N 7 Bogor as one of the organizers of education, has a number of teachers, staff, and students are many. In order for the process of education can work well, we need a system that can control these activities. Based on the design of a system that has been done before, so in this research and their attendance system development field implementation. The development of this system adopts the Waterfall method, with the stages of analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Analysis and design has been done before, so in this study implementation, testing, and maintenance. Implementation is done using a web-based system. Based on the method of Black Box testing, functional system can run well be absent, among which are: 1) input, edit, and delete data student / teacher; 2) create a new class, edit, or delete it; 3) Input pain, license, truancy; 4) Presence manual input; 5) recap print absent teachers; 6) absences per class recap print; and 7) Print recap absent per student. This system has been implemented in schools and running properly.

Kata Kunci — Presence System, Waterfall, Black Box.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pembangunan yang sangat pesat ini, perkembangan teknologi informasi sudah sampai ke pelosok tanah air dan pola berfikir manusia pun semakin berkembang mengikuti zaman. Peranan dan pemanfaatan teknologi informasi secara maksimal sangat dibutuhkan dalam proses pengambilan suatu keputusan untuk menyelesaikan masalah yang ada guna menjaga agar proses bisnis yang dilakukan tetap berjalan secara lancar, mudah, cepat, akurat, efisien dan produktif. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknologi informasi yang modern serta dapat dipertanggungjawabkan dalam upaya untuk membangun semua informasi yang dibutuhkan.

Terkait dengan hal tersebut, sistem informasi manajemen pada semua instansi harus mulai diperbaiki dengan menggunakan teknologi komputer. SMA Negeri 7 Bogor adalah salah satu institusi pendidikan menengah atas yang didirikan oleh pemerintah yang berada di wilayah kota Bogor yang bertekad untuk mengarahkan sumber daya manusia yang terampil, cerdas dan mandiri. Oleh karenanya,

kiranya perlu untuk memulai penerapan dalam hal pelayanan kepada guru dan siswa untuk meningkatkan kedisiplinan di sekolah. Salah satu kegiatan rutin yang dilakukan oleh SMA 7 Negeri Bogor, sama halnya dengan sekolah lain yaitu melakukan kegiatan pengabsenan kepada guru dan siswa yang merupakan kegiatan wajib yang harus dilakukan oleh sekolah tersebut setiap harinya. Selama ini SMA 7 Negeri Bogor dalam melakukan pengabsenan masih menggunakan cara konvensional, sehingga sering terjadi kehilangan dokumen absensi. Dari masalah tersebut peneliti ingin memberikan solusi dalam bentuk aplikasi yang bisa membantu dalam proses pengabsenan di SMA Negeri 7 Bogor tersebut.

Atas dasar permasalahan tersebut di atas, pada penelitian ini akan dibangun dan diimplementasikan sistem informasi untuk pelayanan absensi yang terkomputerisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi absensi SMA N 7 Bogor berbasis web dan melakukan pengujian dengan Model *Black Box* dikombinasikan dengan pengujian lapang oleh pengguna/ pihak sekolah.

B. Tujuan

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah: (1) Mengembangkan sistem informasi absensi SMA N 7 Bogor berbasis web, dan (2) Melakukan pengujian dengan model *Black Box* dikombinasikan dengan pengujian lapang oleh pengguna, dalam hal ini adalah pihak sekolah. Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain: (a) Bagi peneliti akan berguna untuk menambah pengalaman, memperluas wawasan pemikiran dan mengembangkan potensi diri serta mengaplikasikan ilmu yang sudah diperoleh sekaligus sebagai bakti tri dharma perguruan tinggi. (b) Bagi Guru akan memudahkan dalam pendokumentasian absensi yang bisa dipakai kapan dan di mana bisa digunakan. (c) Bagi Siswa, aplikasi ini bermanfaat untuk memantau data dirinya dengan cepat dan bisa dipertanggungjawabkan. Sedangkan (d) Bagi SMA Negeri 7 Bogor, hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan oleh SMA Negeri 7 Bogor untuk menunjang proses absensi guru dan siswa secara praktis

II. METODOLOGI

Pada penelitian ini diperlukan data dan informasi yang lengkap guna mendukung penelitian ini serta kebenaran materi uraian dan pembahasan. Oleh karena itu sebelum menyusun laporan ilmiah ini, dalam persiapannya terlebih dahulu melakukan penelitian untuk mendapatkan data-data informasi atau bahan yang dibutuhkan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam membangun sistem absensi di SMAN 7 Bogor berbasis web

adalah System Development Life Cycle (SDLC). Mengingat bahwa penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian sebelumnya, maka tahapan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini sebagai mana model SDLC adalah sebagai berikut:

A. Perancangan Antarmuka

Pada tahap perancangan, akan dituangkan hasil rancangan dari penelitian sebelumnya ke dalam bentuk rancangan interface yang mengakomodasi keseluruhan modul/fungsionalitas sistem yang direncanakan.

Implementasi

Pada tahap implementasi akan dibangun sistem absensi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Implementasi dilakukan sesuai dengan rancangan interface dari tahapan sebelumnya. Selama fase ini, semua rencana rekayasa ulang proses bisnis diterapkan karena semua hardware dan software sudah diterapkan, maka hanya ada dua hal yang akan dikaji yaitu orang dan prosedur.

B. Pengujian

Setelah implementasi dilakukan, maka pada tahapan ini dilakukan pengujian. Model pengujian yang dipakai adalah pengujian secara Black Box, yaitu menguji fungsionalitas sistem. Jika diperlukan, maka juga dilakukan pengujian lapang melibatkan pihak sekolah sebagai pengguna.

III. HASIL DAN BAHASAN

A. Perancangan Antarmuka

Perancangan pada penelitian ini merujuk pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya[5]. Antarmuka yang dirancang meliputi: halaman login, halaman utama, halaman data siswa, halaman input data siswa, halaman detail data siswa, halaman data guru, halaman input data guru, halaman detail data guru, halaman kelas, halaman absensi hari ini, halaman absensi kelas, halaman data absensi siswa, halaman detail absensi siswa, halaman jumlah jam kerja, halaman manajemen pengguna, dan halaman ubah *password*. Berikut ditunjukkan beberapa perancangan halaman sistem:

1. Halaman Login

Pada Gambar 1 diperlihatkan perancangan halaman login.

Gambar 1. Perancangan Halaman Login

2. Halaman Utama

Pada Gambar 2 diperlihatkan perancangan halaman utama

Gambar 2. Perancangan Halaman utama

3. Halaman Data Siswa

Pada Gambar 3 diperlihatkan perancangan halaman data siswa

Gambar 3. Perancangan Halaman Data Siswa

4. Halaman Input Data Siswa

Pada Gambar 4 diperlihatkan perancangan halaman input data siswa

Gambar 4. Perancangan Halaman Input Data Siswa

5. Halaman Detail Data Siswa

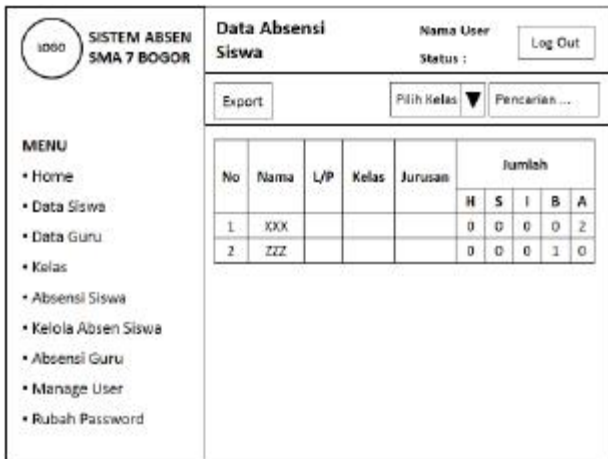
Pada Gambar 5 diperlihatkan perancangan halaman detail data siswa



Gambar 5. Perancangan Halaman Detail Data Siswa

6. Halaman Data Absensi Siswa

Pada Gambar 6 diperlihatkan perancangan halaman data absensi siswa



Gambar 6. Perancangan Halaman Data Absensi Siswa

7. Halaman Detail Absensi Siswa

Pada Gambar 7 diperlihatkan perancangan halaman detail absensi siswa



Gambar 7. Perancangan Halaman Data Absensi Siswa

B. Implementasi

Implementasi sistem dilakukan berdasarkan rancangan antarmuka yang telah dilakukan. Pada Gambar 8 sampai dengan Gambar 14 ditunjukkan beberapa halaman implementasi sistem.

1. Halaman Login

Pada Gambar 8 diperlihatkan implementasi halaman login



Gambar 8. Implementasi Halaman Login

2. Halaman Utama

Pada Gambar 9 diperlihatkan implementasi halaman utama



Gambar 9. Implementasi Halaman utama

3. Halaman Data Siswa

Pada Gambar 10 diperlihatkan implementasi halaman data siswa



Gambar 10. Implementasi Halaman Data Siswa

4. Halaman Input Data Siswa

Pada Gambar 11 diperlihatkan implementasi halaman input data siswa



Gambar 11. Implementasi Halaman Input Data Siswa

5. Halaman Detail Data Siswa

Pada Gambar 12 diperlihatkan implementasi halaman detail data siswa



Gambar 12. Implementasi Halaman Detail Data Siswa

6. Halaman Data Absensi Siswa

Pada Gambar 13 diperlihatkan implementasi halaman data absensi siswa



Gambar 13. Implementasi Halaman Data Absensi Siswa

7. Halaman Detail Absensi Siswa

Pada Gambar 14 diperlihatkan implementasi halaman detail absensi siswa



Gambar 14. Implementasi Halaman Data Absensi Siswa

C. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan Metode Black Box. Pada Tabel 1 diperlihatkan hasil pengujian sistem absensi di SMA N 7 Bogor.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box

No	Modul yang Diuji	Hasil Pengujian
1	Modul login	Berhasil
2	Modul utama	Berhasil
3	Modul data siswa	Berhasil
4	Modul input data siswa	Berhasil
5	Modul detail data siswa	Berhasil
6	Modul data guru	Berhasil
7	Modul input data guru	Berhasil
8	Modul detail data guru	Berhasil
9	Modul kelas	Berhasil
10	Modul absensi hari ini	Berhasil
11	Modul absensi kelas	Berhasil
12	Modul data absensi siswa	Berhasil
13	Modul detail absensi siswa	Berhasil
14	Modul jumlah jam kerja	Berhasil
15	Modul manajemen pengguna	Berhasil
16	Modul ubah password	Berhasil

IV. KESIMPULAN

Sistem absensi yang dibuat adalah sistem informasi yang terdapat pada sistem informasi akademik di SMAN 7 Bogor. Sistem ini dibangun untuk mengolah data absensi guru dan murid. Berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam kegiatan pengolahan data tersebut maka dibangun suatu aplikasi untuk mengolah data-data tersebut menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat menyimpan data absensi guru dan murid dengan baik di dalam basis data sekolah sehingga dapat mendukung dan mempermudah seluruh kegiatan yang berhubungan dengan data-data tersebut. Berdasarkan pengujian dengan Metode Black Box, fungsional sistem absen dapat berjalan dengan baik, di antaranya adalah: 1) input, edit, dan hapus data siswa/ guru; 2) membuat kelas baru, mengedit, atau menghapusnya; 3) input sakit, izin, bolos; 4) input presensi manual; 5) cetak rekap absen guru; 6) cetak rekap absen per kelas; dan 7) cetak rekap absen per siswa.

V. DAFTAR PUSTAKA

[1] Prof. Dr. Jogyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta, 2005, halaman 8.
 [2] Yasin, Verdi, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012.
 [3] Nugroho, Bunafit, "*Php dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*", Yogyakarta, Andi, 2004.
 [4] Nugroho, Bunafit, "*Tips dan Trik Pemrograman PHP 5*", Yogyakarta, Ardana Media, 2006.
 [5] Jainudin, Jejen., Al Ikhsan, Safaruddin H, "*Perancangan Sistem Absensi SMA N 7 Bogor*", Bogor, 2014.

