

Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Di SMK Kesuma Bangsa 1 Depok

Alfian Pratama Putra¹, Muhammad Ari Wirayudha^{2*}, Rinaldy Abdul Muthalib^{3*},
Wasis Haryono^{4*}

^{1,2,3,4}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia
Email: alfianpratamaputra023@gmail.com, muhammadari.aw08@gmail.com,
rinaldyabdul23@gmail.com, wasis@unpam.ac.id.

(* : coresponding author)

Abstrak– Sekolah Menengah kejuruan Kesuma Bangsa 1 Depok ini artinya sebuah forum Pendidikan yang telah memiliki jumlah pengajar yg lumayan banyak. karena itu, Sekolah Menengah kejuruan Kesuma Bangsa 1 Depok wajib dapat menyampaikan pelayanan sebaik mungkin sesuai menggunakan adanya perkembangan sistem teknologi diwaktu ini yang semakin berkembang begitu cepat. dengan jumlah pengajar yang lumayan banyak, serta absensi para guru masih melakukan sistem tulis tangan atau belum terkomputerisasi yang sangat menyebabkan kesalahan – kesalahan pada absen, recap data absen bulanan, dikarenakannya data para pengajar yang disimpan tak memakai database, tetapi hanya berupa lembaran kertas. Instansi ini mempunyai pengajar permanen sejumlah 25 orang serta pengajar honorer sebanyak 4 orang. Maka berasal itu penggunaan sistem yang terkomputerisasi perlu dipergunakan buat dapat membantu proses kegiatan pendataan absensi para pengajar untuk mencegah kesalahan yang tak jarang terjadi dipendataan. Pemanfaatan teknologi personal komputer menggunakan menggunakan Bahasa pemrograman web dah php yang sangat membantu sekali pada membentuk sistem tersebut, guna melancarkan sistem absensi tersebut dapat berjalan menggunakan efektif secara penggunaan serta efesiensi dalam segala pemanfaatan perangkat serta energi.

Kata Kunci: Perancangan Sistem Informasi, Absensi Guru, *Website*, *Waterfall*

Abstract–*This Kesuma Bangsa 1 Depok Vocational High School means an education forum that already has a fairly large number of teachers. Therefore, the Kesuma Bangsa 1 Depok Vocational High School always tries to provide the best possible service in accordance with the demands of the development of the current technological system which is growing so fast. with a fairly large number of teachers, and the absence of teachers still using a manual system or not yet computerized which greatly causes errors in absenteeism, monthly absentee data recap, because the data stored for teachers does not use a database, but only in the form of sheets of paper. This institution has 25 permanent teachers and 4 honorary teachers. Therefore, the use of a computerized system needs to be used to assist the process of teacher attendance data collection activities to prevent errors that often occur in data collection. Utilization of personal computer technology using web and PHP programming languages which are very helpful in forming the system, in order to launch the attendance system so that it can run effectively in terms of use and efficiency in all use of devices and energy.*

Keywords: *Information System Design, Teacher Attendance, Website, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Di periode globalisasi ini personal komputer sangat krusial dalam kebutuhan info yang seksama, sempurna serta cepat dalam penyajian data yang sangat lengkap ialah keliru satu tujuan penting. Penggunaan internet waktu ini menjadi media mediator buat memperoleh atau bertukar suatu gosip lebih banyak dipergunakan. Hal ini dikarenakan setiap orang menginginkan kecepatan serta kemudahan dalam memperoleh suatu gosip tanpa batas ruang serta saat. Sistem informasi absensi guru pada SMK Kesuma Bangsa 1 berbasis web artinya keliru satu model sebuah system yang didesain untuk melakukan pengolahan data absensi di suatu sekolah Kesuma Bangsa 1 menggunakan menggunakan internet menjadi media mediator buat pengaksesan data.

Penulisan serta impian untuk merancang sistem berita supaya administrasi seluruh dilakukan secara sistem komputerisasi didesain menggunakan memakai XAMPP serta MYSQL berbasis website. Sistem ini yang dibuat berfungsi buat membantu dan mempermudah proses sistem berita absensi guru berbasis web pada Sekolah Menengah kejuruan Kesuma Bangsa 1 lebih seksama. dengan adanya sistem komputerisasi maka sistem absensi ini mengelola datanya dengan memakai sistem komputerisasi.

Berdasarkan uraian diatas maka ada hasrat untuk membahas serta merancang suatu sistem menggunakan bahasa pemrograman web. Atas dasar itulah maka penulis menghasilkan Laporan Kerja Praktek ini menggunakan judul “**PERANCANGAN SISTEM info ABSENSI guru BERBASIS WEB**” dibutuhkan dengan adanya system ini buat mempermudah para pengajar melakukan absensi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melaksanakan kerja praktek ini, dapat menggunakan macam metode penelitian yang dipakai diantaranya sebagai berikut:

2.1 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Pelitian ini merupakan pengamatan eksklusif ditempat kegiatan kerja berlangsung serta melakukan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang diteliti secara pribadi pada bagian Wakakurikulum di SMK Kesuma Bangsa 1 Depok

b. Wawancara

Melakukan sesi tanya jawab secara pribadi pada Bapak Andri Gunawan S.Pd selaku Wakakurikulum di Sekolah Menengah kejuruan Kesuma Bangsa 1 Depok buat memperoleh isu yang diperlukan.

c. Studi Pustaka

Kepustakaan ini dilakukan untuk menunjang metode wawancara serta observasi yang sudah dilakukan. Pengumpulan berita yang diharapkan dilakukan menggunakan mencari surat keterangan-surat keterangan yang bekerjasama menggunakan penelitian yang dilakukan, surat keterangan bisa diperoleh berasal buku serta Internet.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang dipergunakan pada pengembangan sistem pembuatan website ini ialah metode *waterfall*.

a. Requirement Analysis

Tahap ini pengembang sistem diharapkan komunikasi yang bertujuan buat tahu perangkat lunak yang diperlukan sang pengguna serta batasan aplikasi tersebut. informasi ini umumnya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei pribadi. informasi dianalisis buat menerima data yang diharapkan sang pengguna.

b. Design System

Spesifikasi kebutuhan berasal tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini serta desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam memilih perangkat keras (hardware) serta sistem persyaratan serta pula dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara holistik.

c. Implementation

Di tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di acara kecil yang diklaim unit, yang terintegrasi pada tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan serta diuji buat fungsionalitas yang dianggap menjadi unit testing apakah telah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. Integration & Testing

Semua unit dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke pada sistem selesainya pengujian yang dilakukan masing-masing unit. setelah integrasi seluruh sistem untuk mengecek setiap kegagalan juga kesalahan.

e. Operation & Maintenance

Tahap akhir pada contoh *waterfall*. aplikasi yang telah jadi, dijalankan dan dilakukan pemeliharaan termasuk pada memperbaiki kesalahan yang tak di temukan pada Langkah sebelumnya. pemugaran implementasi unit sistem serta peningkatan jasa sistem menjadi kebutuhan baru.

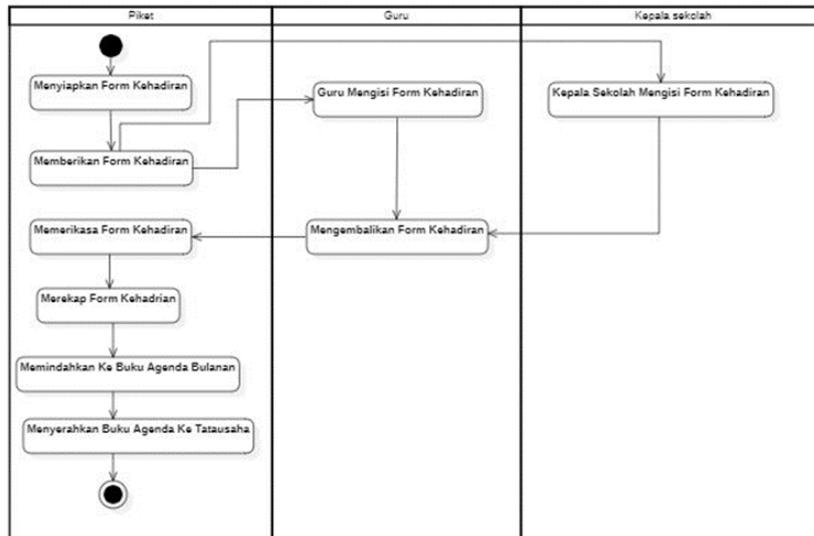
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Analisa adalah proses pemahaman dan penentuan secara rinci apa yang seharusnya dicapai oleh sistem informasi. Pada tahapan ini akan dilakukan analisa terhadap sistem yang sedang digunakan di absensi guru pada Sekolah Menengah Kejuruan Kesuma Bangsa 1 Depok.

3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

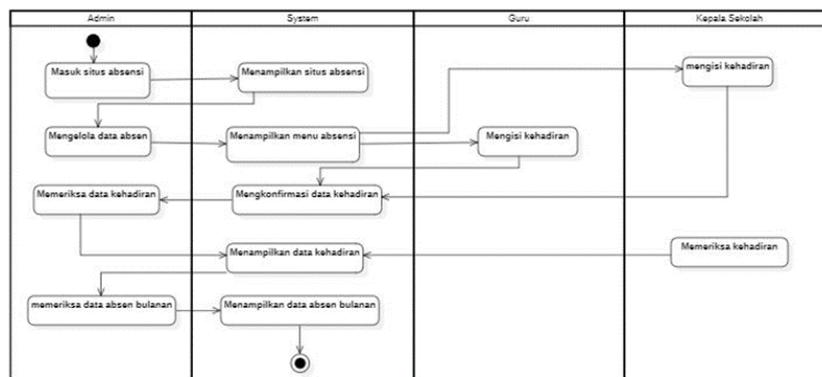
Analisa sistem yang sedang berjalan di Smk Kesuma Bangsa 1 Depok ini yang dimana sistem ini masih manual yang masih dilakukan sekarang ini. Piket menyiapkan form kehadiran guru dan piket memberikan form kehadiran guru lalu guru mengisi form kehadiran setelah itu mengembalikannya lagi ke piket, piket memeriksa form kehadiran guru lalu merekap form kehadiran guru dan memindahkannya ke buku agenda bulanan setelah itu menyerahkan buku agenda ke tatausaha. Berikut gambaran dari sistem Absensi guru pada saat ini:



Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Pada saat ini penulis mengusulkan rangkain sistem yang ingin di buat, guru harus memasuki situs absensi system akan menampilkan situs absensi setelah guru masuk lalu guru mengelola data absen system akan menampilkan menu absensi lalu guru mengisi kehadiran dan sistem akan mengkonfirmasi data kehadiran guru setelah terkonfirmasi system akan menampilkan data kehadiran guru.

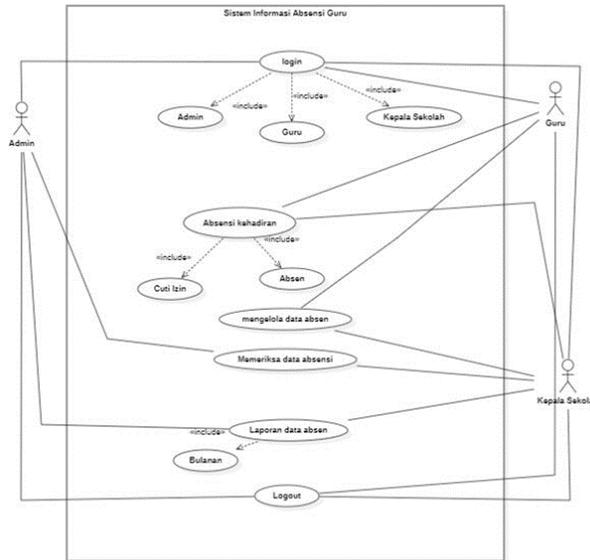


Gambar 2. Activity Diagram Sistem Usulan

3.2 Perancangan Aplikasi

3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan macam jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang mendeskripsikan hubungan interaksi antara sistem serta aktor. Use Case bisa menggambarkan tipe hubungan antara si pengguna sistem menggunakan sistemnya. Berikut ialah Use Case Diagram yang sudah dibuat untuk Absensi Guru.

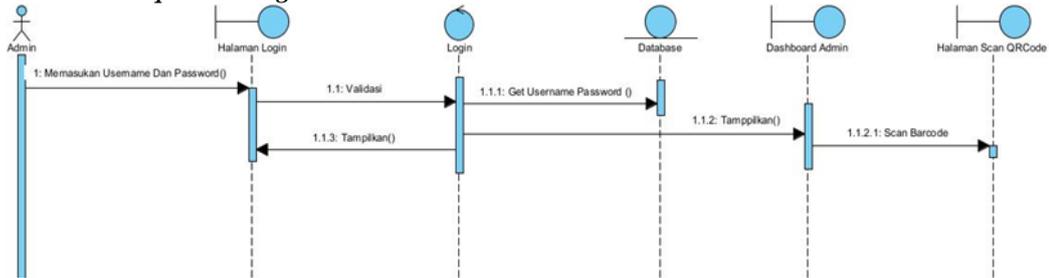


Gambar 3. Use Case Diagram

3.2.2 Sequence Diagram

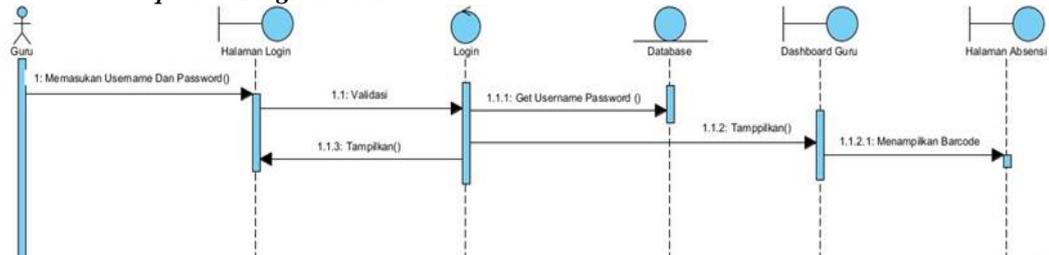
Suatu diagram yang memberikan interaksi pada objek dan menonjolkan (memberi tanda atau arah) komunikasi diantara objek-objek tersebut.

a. Sequence Diagram Admin



Gambar 4. Sequence Diagram Admin

b. Sequence Diagram Guru



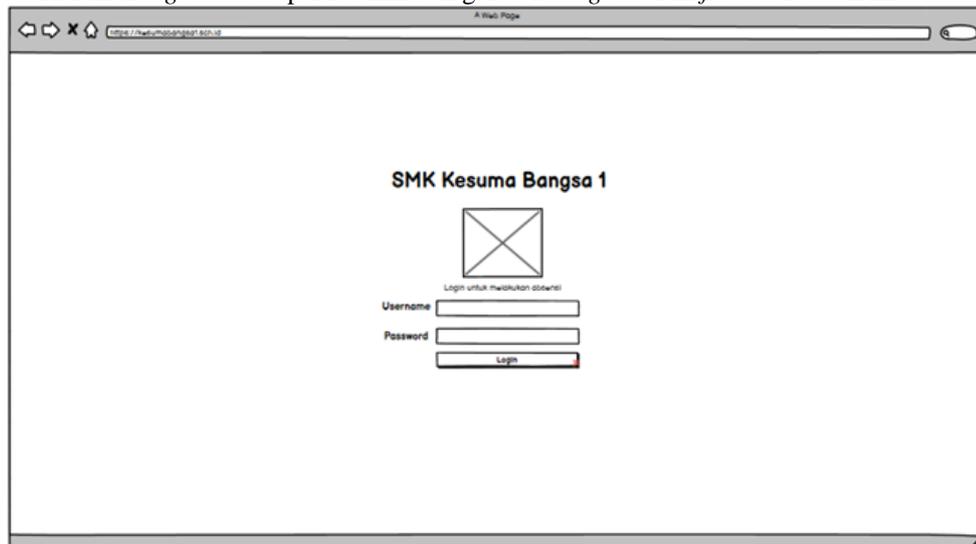
Gambar 5. Use Case Diagram Guru

3.3 Perancangan Layar

Pada rancangan di halaman awal hanya menampilkan halaman login untuk Admin dan Guru, yang dimana kedua *user* tersebut jika melakukan login memerlukan *username* dan *password*. Jika benar maka otomatis dilarikan ke arah halaman utama (*dashboard*).

3.3.1 Rancangan Halaman Login Admin

Halaman *login User* seperti admin dan guru bisa *login* dalam *frame* dibawah ini.



Gambar 6. Rancangan Halaman *Login Admin*

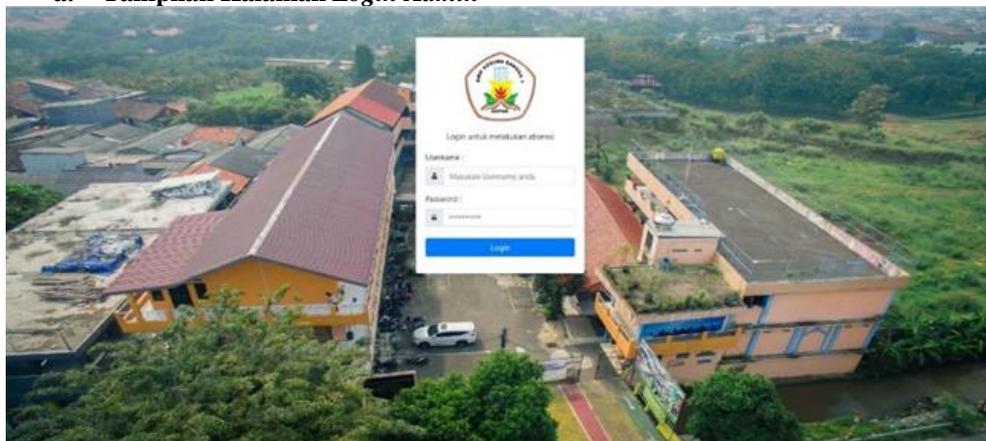
4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Antar Muka Pengguna (*User Interface*)

Pada implementasi, desain *user interface* yang telah didesain sebelumnya diubah ke pada bahasa pemrograman yaitu menggunakan memakai bahasa pemrograman Java. aplikasi pendukung yang dipergunakan pada implementasi merupakan *Visual Studio Code*, *PHP MyAdmin*, *MySQL*, dan *XAMPP*.

4.1.1 Tampilan *User Interface Admin*

a. Tampilan Halaman *Login Admin*



Gambar 7. Tampilan Halaman *Login Admin*

b. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*



Gambar 8. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

4.2 Pengujian Sistem

Tabel 1. Pengujian Halaman *Login Admin*

No.	Perintah	Proses	Penjelasan	Hasil
Normal Test				
1.	<i>Login:</i> Login dengan memakai <i>username</i> serta <i>password</i> yang valid sebagai admin.	Setelah memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> sebagai admin, lalu “ <i>Klik</i> ” login admin akan menuju ke menu dashboard dan akan otomatis membuka kamera untuk <i>scan barcode</i>	Jika login menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> sebagai admin maka, setelah login <i>sukses</i> maka tampil menu utama (<i>dashboard</i>) dan dapat mengakses semua menu.	Baik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi Absensi guru Berbasis Website didesain menggunakan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem informasi Absensi guru Berbasis Website dirancang menggunakan memakai Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. menggunakan adanya Sistem Absensi Berbasis Website ini dapat mempermudah para guru untuk melakukan absensi harian dari pada sistem sebelumnya, sebagai akibatnya terciptalah sistem informasi yang lebih seksama serta update tanpa wajib memerlukan waktu yang usang buat pembuatan rekap absensi atau laporan akhir bulan.
- b. Sistem lebih efektif dan efisien dengan mengidentifikasi hambatan-hambatan yg ada sebelumnya, lalu membangun sistem yg baru serta disimpan dalam database yang terdistribusi menggunakan baik, menambah fasilitas yang bisa memudahkan guru pada melakukan absensi serta memudahkan admin dalam memperoleh laporan akhir bulan tanpa wajib memakai media kertas lagi.
- c. Dengan adanya Sistem informasi Absensi guru Berbasis Website di waktu pelaporan absensi tak terjadi kesalahan data serta, memudahkan bagian adminstrasi buat mengecek laporan absensi harian, mingguan, dan bulanan guru.



REFERENCES

- Amin, M. M. (2010). In M. M. Amin, *Pengembangan Aplikasi Web Menggunakan PHP Data Object (PDO)* (p.2. Yogyakarta: Graha Ilmu).
- Elvia (2008), *Merancang Sebuah Sistem Informasi Absensi Berbasis Web*.
- Nugroho, Bunafit. (2008), *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan Mysql dengan Dreamweaver*, Gava Media, Yogyakarta.
- Budiman. (2016). "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Absensi PegawaiKoperasi Saluyu Kabupaten Majalengka". *Infotech Journal* ISSN: 2460-1861
- R. H. A. dan M. Irfan, *Sistem Informasi Manajemen*, Bandung: CV. Pustaka Setia. 2016.
- Rachman Mulyandi dan Cyntia Ayu Wulan Dini. (2014). "Aplikasi Absensi Pegawai Kecamatan Batucapeur Tangerang Dalam Meningkatkan Akurasi Informasi". *Jurnal CCIT Vol. 7 No.2*
- Diana. (2017). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI GURU DAN SISWA BERBASIS WEB DI SWEET SCHOOL BATAM*.
- Aini, Q., Graha, Y. I., & Zuliana, S. R. (2017). Penerapan Absensi QRCode Mahasiswa Bimbingan Belajar pada Website berbasis Yii Framework. *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA*, 7, 207-218.
- Pohan, N. (2016). Implementasi Barcode untuk Sistem Informasi Absensi pada PT. Coca Cola Distribution Indonesia Pekanbaru. *Riau Journal Of Computer Science*, 2(2), 87-102.
- Patta, A. R., & Suhartono, S. (2017). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI GURU DAN SISWA BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 1 TELLULIMPOE KABUPATEN SINJAI. *Jurnal Teknologi Elekterika*.
- Musyaffa, Nu'man. 2018. Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web Pada CV.Rafa Mandiri Jakarta. *Jurnal SNIPTEK*. ISBN: 978-602-72850-4-0.