

PENERAPAN APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS SMS GATEWAY PADA SEKOLAH SMP IT AL JABAR

^{1*}Wirhan Fahrozi, ² Muhammad Taufiq Rustam

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama,
wirhanfr@gmail.com¹,taufiq.asfa2013@gmail.com²

ABSTRAK

Proses presensi/absensi dalam sebuah kegiatan organisasi sangatlah penting untuk meningkatkan kedisiplinan anggota organisasi tersebut, begitu juga pada sekolah SMP IT Al Jabar yang sangat mengutamakan kedisiplinan, baik pada siswa maupun guru dan karyawan sekolah. Dengan perkembangan zaman ke arah digitalisasi, oleh karena itu diperlukanlah sebuah sistem yang dapat mempermudah dalam proses presensi khususnya pada guru sekolah SMP IT Al Jabar dengan pemanfaatan aplikasi berbasis web dengan notifikasi berbentuk sms gateway.

Kata kunci: Absensi, Aplikasi, Guru, SMS, Web

ABSTRACT

The process of attendance in an organizational activity is very important to improve the discipline of members of the organization, as well as at SMP IT Al Jabar, which prioritizes discipline, both for students and teachers and school employees. With the development of the times towards digitalization, therefore we need a system that can facilitate the attendance process, especially for SMP IT Al Jabar school teachers by utilizing a web-based application with notification in the form of an sms gateway.

Keywords: Application, Attendance, Teacher, SM, Web

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini berkembang sangat pesat dan memiliki pengaruh sangat signifikan terhadap pribadi maupun komunitas dalam suatu organisasi, meliputi seluruh aktivitas, kehidupan, cara kerja, metode belajar, gaya hidup maupun cara berpikir. Oleh karena itu, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi harus diperkenalkan kepada guru agar mereka mempunyai bekal pengetahuan dan pengalaman yang memadai untuk bisa menerapkan dan menggunakannya dalam kegiatan belajar pada proses presensi kehadiran.

Pengawasan terhadap kehadiran guru begitu penting dilakukan untuk mendisiplinkan para guru, dimana guru merupakan panutan dari anak didiknya. Akan tetapi dalam proses presensi masih terdapat kendala, sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang baik berbasis teknologi informasi. Para guru akan mendapatkan laporan kehadiran berbentuk sms dari nomor kontak sekolah.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, maka dimungkinkan untuk menerapkan sistem presensi berbasis Teknologi Informatika dengan pemanfaatan sms berbasis web dengan menerapkan metode SDLC (System Development Life Cycle) pada kegiatan pengabdian masyarakat yakni dengan menggunakan model metode waterfall. Metode waterfall memiliki beberapa prinsip utama, yakni penjadwalan, deadline, budget, penekanan pada perencanaan, dan implementasi pada keseluruhan sistem serta adanya kontrol yang ketat.

Istilah TI (Teknologi Informasi) digunakan untuk mengacu pada sebuah item yang bermacam-macam dan kemampuan yang digunakan dalam pembuatan, penyimpanan, dan penyebaran data serta informasi. Pemanfaatan TI (Teknologi Informasi) salah satunya adalah website yang dapat digunakan sebagai sistem informasi yang dapat mengefisienkan pekerjaan serta dapat meminimalisir kesalahan pada sebuah instansi ataupun sekolah. Dalam hal ini adalah

sekolah SMP IT Al Jabar yang menggunakan sistem informasi absensi guru secara manual dengan menggunakan buku absensi yang disediakan di ruang wakil kepala sekolah sehingga masih sering terjadi kesalahan data, dan belum praktis dalam memberikan informasi terhadap pimpinan sekolah yang masih menggunakan buku absensi (kertas). Adapun sistem informasi yang akan dibuat untuk meminimalisir kesalahan data dan memudahkan dalam memberikan informasi pada sistem informasi tersebut digunakanlah SMS Gateway. Dari Pengabdian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah pengetahuan mengenai sistem informasi absensi guru berbasis sms gateway yang dapat membantu secara maksimal.

2. RUMUSAN MASALAH

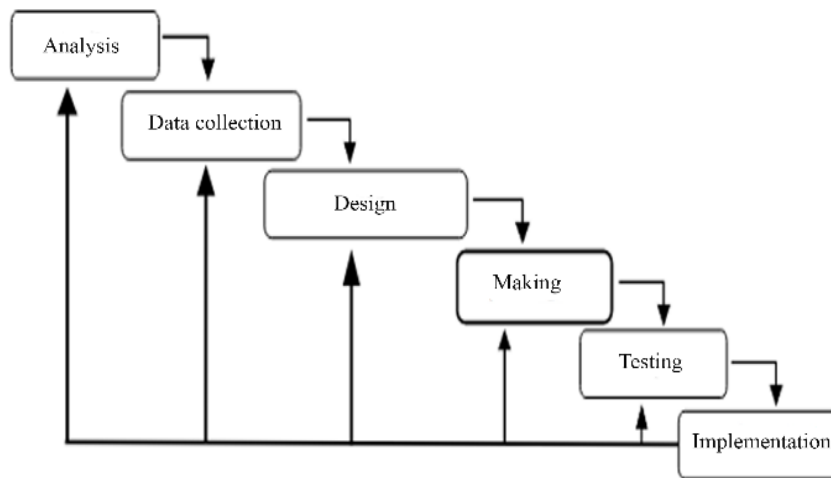
Berdasarkan uraian sebelumnya dapat di rumuskan masalah pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :

- a. Bagaimana membantu karyawan, guru, dan admin dalam menggunakan aplikasi absensi guru berbasis web?
- b. Bagaimana meningkatkan pengetahuan karyawan, guru, dan admin terhadap aplikasi absensi guru berbasis sms gateway?

3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Waterfall

Pada pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pendekatan model waterfall dalam kegiatan pengabdian masyarakat seperti pada Gambar 1 di bawah ini



Gambar 1. Metode Waterfal Dalam Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

a. Analisa

Seluruh kebutuhan perangkat lunak harus didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan perangkat lunak yang diharapkan pihak sekolah dan batasan perangkat lunak yang digunakan. Informasi yang dianalisis diharapkan dapat diterapkan untuk memperoleh dokumentasi kebutuhan user agar dapat digunakan pada tahap selanjutnya. Tugas yang paling penting dalam tahap ini adalah proses menemukan permasalahan dan menghasilkan alternatif pemecah masalah, dan diharapkan untuk memahami sistem yang ada serta menentukan kebutuhan-kebutuhan pemakai dan hambatan-hambatan pada suatu sistem baru.

b. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini data yang dibutuhkan pada pengabdian ini seperti alur kerja berdasarkan hasil dari analisa sebelumnya, datanya meliputi data yang berkaitan dengan absensi guru.

c. Desain

Tahap ini memberikan gambaran mengenai konsep dari kegiatan yang akan dikerjakan. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan meliputi software dan hardware serta sistem. Desain sistem menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa. Tujuan dari desain adalah memenuhi kebutuhan pengguna sistem serta memberikan gambaran yang jelas dan lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik lain yang terlibat.

d. Pengujian

Tahapan pengujian aplikasi dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan sekolah pada aplikasi Absensi guru berbasis sms gateway sebelum aplikasi tersebut diterapkan.

e. Implementasi

Dalam tahap ini dilakukan implementasi aplikasi yang telah diuji, pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah aplikasi absensi guru sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

3.2 Persiapan Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Sebelum kegiatan dilaksanakan maka dilakukan persiapan-persiapan sebagai berikut:

1. Persiapan administrasi dan kelengkapan berkas pengajuan proposal pengabdian masyarakat.
2. Melakukan persiapan hardware dan software yang digunakan dalam pelatihan penggunaan aplikasi absensi guru berbasis sms gateway.
3. Menentukan waktu dan tempat pelaksanaan dan lamanya kegiatan pengabdian bersama-sama tim pelaksana.
4. Menentukan serta mempersiapkan materi dan tutorial penggunaan sistem yang akan disampaikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

3.3 Pelaksanaan kegiatan pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berlangsung dimulai sejak hari Selasa, 06 Februari 2020 dari jam 11.00 s.d 13.00 WIB, dengan dihadiri 6 orang peserta dari guru dan karyawan SMP Swasta Al-Jabar. Kegiatan berupa penyampaian materi dan praktek langsung pelatihan penggunaan aplikasi absensi guru berbasis sms gateway. Setiap peserta melakukan praktek langsung setelah diberikan penjelasan oleh tim instruktur

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat oleh Tim Dosen Universitas Potensi Utama yang dilakukan adalah Pelatihan Pengenalan Basis Data *Microsoft Acces* bagi Siswa SMK Swabina Karya untuk meningkatkan pengetahuan siswa terkait dengan pembuatan basis data dengan *Microsoft acces*. Semua kegiatan pelatihan yang dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disusun sebelumnya. Adapun jadwal Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat terdapat pada tabel 1

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tanggal	Kegiatan	Tempat	Penanggung Jawab	Keterangan
7 Februari 2020	Mencari lokasi Abdimas ke Sekolah.	Sekolah di Kota Medan	Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
12 Februari 2020	Menentukan dan Menemukan Tempat Adimas dan Judul Abdimas yang diberikan ke sekolah	SMP Swasta AL Jabar	Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
14 Februari 2020	Membuat Proposal Abdimas	SMP Swasta AL Jabar	Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai

18 Februari 2020	Mengajukan Proposal Abdimas Ke Prodi untuk ditandatangani oleh Dekan Fakultas		, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
20 Februari 2020	Menyerahkan Proposal Abdimas yang telah ditandatangani Dekan Fakultas dan Ketua LPPM Ke Bagian LPPM		Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
3 September 2020	Membuat Modul Materi Abdimas Untuk diberikan ke Siswa SMP Swasta AL Jabar		Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
10 September 2020	Mengambil Surat Permohonan dan Menyerahkan ke Sekolah SMP Swasta AL Jabar	SMP Swasta AL Jabar	Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
15 September 2020	Mengambil Surat Balasan izin pelaksanaan Abdimas dari Sekolah SMP Swasta AL Jabar untuk diserahkan ke bagian LPPM		Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
19 September 2020	Mengambil Surat Tugas dan Daftar Hadir Peserta Abdimas di LPPM untuk Pelaksanaan Abdimas di Sekolah SMP Swasta AL Jabar		Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
20 September 2020 Jam 10.00 WIB s/d Selesai	Pelatihan Pembuatan Aplikasi Perhitungan Sederhana Di SMP Swasta AL Jabar	SMP Swasta AL Jabar	Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
29 September 2020	Mengambil Surat Keterangan Selesai Pelaksanaan Abdimas di SMP Swasta AL Jabar	SMP Swasta AL Jabar	Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
1 Oktober 2020	Membuat Laporan Kegiatan Abdimas		Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai
5 Oktober 2020	Menyerahkan Laporan Abdimas ke LPPM		Wirhan Fahrozi, M.Kom dan Muhammad Taufiq Rustam, M.Kom	Selesai

Tabel 2. Jadwal Acara Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Waktu	Materi	Bentuk Kegiatan	Capaian Materi
1	10.30-10.40 WIB	Melakukan Perkenalan Kepada Peserta	Ceramah	Peserta Mengenal Pemateri
2	10.40-11.00 WIB	Menjelaskan Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway	Ceramah	Peserta Mengetahui Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway
3	11.00-11.10 WIB	Menampilkan Contoh Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway	Ceramah, Praktek dan Diskusi	Peserta Mengetahui Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway
4	11.10-11.30 WIB	Menjelaskan Langkah-	Ceramah, Praktek dan Diskusi	Peserta Mengetahui

		Menggunakan Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway		Menggunakan Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway
5	11.30-11.40 WIB	Menjelaskan cara Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway	Ceramah, Praktek dan Diskusi	Peserta Mengetahui Cara penggunaan Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway
6	11.40-11.45 WIB	Menjalankan Aplikasi	Ceramah, Praktek dan Diskusi	Peserta Mengetahui Cara Menjalankan Aplikasi
7	11.45-11.50 WIB	Menjelaskan Cara membuat laporan pemberitahuan absensi guru berbentuk sms gateway	Ceramah, Praktek dan Diskusi	Peserta Memahami Cara pembuatan laporan pemberitahuan absensi guru berbentuk sms gateway
8	11.50-12.15 WIB	Latihan Pembuatan Laporan absensi guru berbentuk sms gateway	Ceramah, Praktek dan Diskusi	Peserta Mampu Membuat Laporan absensi guru berbentuk sms gateway
9	12.15-12.30 WIB	Penutup	Ceramah	Peserta dapat Memanfaatkan Aplikasi Absensi guru Berbasis Sms Gateway untuk Pembuatan Laporan Kepada wali murid berbentuk sms

Pemberian materi, rapat dan foto bersama guru dan pegawai dan kepala sekolah oleh Tim Pengabdian masyarakat dan setelah pemaparan dilanjutkan dengan Pratikum mengenai penggunaan aplikasi absensi guru berbasis sms gateway.



Gambar 2. Foto Pelaksanaan Kegiatan Masyarakat

Hasil evaluasi setelah pelaksanaan kegiatan adalah :

- a. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman guru dalam penggunaan aplikasi absensi berbasis sms gateway.
- b. Meningkatkan keterampilan admin/TU dalam menerapkan absensi guru berbasis sms gateway.
- c. Meningkatnya keterampilan guru dalam menerapkan aplikasi teknologi informasi berbasis web dengan pemanfaatan sms gateway.

Dari 10 guru dan 2 admin/TU yang telah mengikuti pelatihan, menunjukkan bahwa seluruh guru tersebut sudah dapat menggunakan aplikasi absensi tersebut. Perbandingan kondisi peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan ditunjukkan pada tabel 2 :

Tabel 3. Perbandingan Peserta Sebelum Mengikuti dan Setelah Mengikuti Pelatihan

Kondisi	Dapat Menggunakan melakukan absensi berbasis sms gateway	Dapat Mengolah absensi berbasis sms gateway	Membutuhkan Pendampingan menggunakan Aplikasi
Sebelum Pelatihan	0	0	12 Peserta
Setelah Pelatihan	10 Guru	2 admin	12 Peserta

Berdasarkan Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan sudah dapat membantu memberikan ketrampilan guru dan admin/TU dalam menggunakan dan mengoperasikan aplikasi absensi berbasis sms gateway.

5. KESIMPULAN

Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yang telah dilaksanakan di SMP Swasta Al Jabar berjalan dengan lancar dan baik.

Dari hasil PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Semua peserta meliputi guru dan administrasi sekolah sangat antusias mengikuti kegiatan ini karena tutorial penggunaan aplikasi absensi guru yang diberikan sangat bermanfaat dan menarik bagi peserta.
2. 100% dari Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat sudah berani berinisiatif untuk melakukan penerapan secara langsung di sekolah mereka.
3. Materi Pelatihan menggunakan aplikasi absensi guru berbasis sms gateway diikuti dan dipahami 100% oleh guru dan pihak administrasi sekolah.

Mengingat begitu besarnya manfaat pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, maka diperlukan tindakan selanjutnya seperti:

1. Agar admin/TU dan guru-guru dapat secara langsung menggunakan aplikasi absensi guru berbasis sms gateway.
2. Agar pihak sekolah dan guru mendapatkan notifikasi absensi guru secara langsung berupa sms.
3. Dukungan pihak sekolah berupa kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium komputer untuk mendukung peningkatan sumber daya manusia di bidang penggunaan aplikasi berbasis web.
4. Untuk tindak lanjut dari kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi sms gateway berbasis web diharapkan pihak sekolah dapat mengalokasikan waktu untuk guru-guru dan karyawan dalam menerapkan sistem absensi guru berbasis sms gateway

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada : Universitas Potensi Utama yang telah memberikan dukungan kepada kami sehingga kami dapat merealisasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, selanjutnya adalah untuk Kepala Sekolah SMP IT Al-Jabar yang telah memberikan izin kepada Tim untuk melaksanakan Pengabdian Masyarakat di Sekolah yang beliau pimpim. Dan Seluruh peserta pelatihan yang selalu semangat dan antusias dalam mengikuti pelatihan penggunaan aplikasi absensi guru berbasis sms gateway .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Puspitorini, A. A. Sofyan, And M. A. Yulianto, “Aplikasi Media Informasi Sekolah Berbasis SMS Gateway Dengan Metode SDLC (System Development Life Cycle),” J. Sisfotek Glob., vol. 6, no. 2, 2016.
- [2] D. C. Angesti, And A. A. Murtopo and “Sistem Informasi Pelayanan Tagihan Rekening dan Pengaduan Pelanggan Berbasis SMS Gateway di PDAM Kota Tegal,” J. SIMETRIS, vol. 8, no. 2, pp. 457–468, 2017.
- [3] A. Rahman and A. R. Hakim, “Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Jaringan pada Sekolah Dasar Islam ‘Al-Hikmah’ Samarinda Seberang,” in Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012, 2012, pp. 264–273
- [4] F. H. Firmansyah, F. C. Permana, I. P. Sari, and A. H. Hernawan, “Developing a Tracer Study Information System Based on SMS Gateway to Support Career Development Program in UPI, Cibiru Campus,” in Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 401, 2019, pp. 252–256.