

Sosialisasi Dan Instalasi Penggunaan Aplikasi Alarm Clock Berbasis Dekstop Sebagai Bel Sekolah Otomatis

Yuyun Bahtiar¹, Ulfa Wulan Agustina², Maskhurin Fajarina³, Luluk Choirun Nisak Nur⁴

^{1,2,4}Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

³Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Hasyim Asy'ari

Email : yuyunbahtiar@unwaha.ac.id , ulfa.wulanagustina@unwaha.ac.id² , emfajarina@gmail.com³ , lulukanisa@unwaha.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi efektivitas dan manfaat sosialisasi serta instalasi aplikasi alarm clock berbasis desktop sebagai solusi untuk bel sekolah otomatis di lingkungan pendidikan. Aplikasi alarm clock ini dirancang untuk meningkatkan ketepatan waktu dalam menjalankan aktivitas belajar dan mengajar di sekolah. Metode penelitian yang digunakan dengan cara wawancara dan tanya jawab dengan kepala sekolah dan dewan guru. Penelitian ini mencakup tahap sosialisasi aplikasi kepada guru dan siswa, serta instalasi serta penggunaan aplikasi dalam pengaturan waktu bel sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sosialisasi aplikasi alarm clock berbasis desktop secara signifikan meningkatkan pemahaman dan penerimaan guru dan siswa terhadap teknologi ini. Selanjutnya, instalasi dan penggunaan aplikasi alarm clock telah memperbaiki ketepatan waktu dalam memulai aktivitas sekolah, mengurangi keterlambatan, dan meningkatkan efisiensi pengaturan bel sekolah otomatis. Aplikasi ini juga memberikan fleksibilitas dalam mengatur jadwal bel sekolah sesuai dengan kebutuhan individu atau sekolah. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang manfaat aplikasi alarm clock berbasis desktop sebagai solusi untuk bel sekolah otomatis. Hasilnya menunjukkan potensi aplikasi ini dalam membantu meningkatkan efisiensi dan disiplin waktu di lingkungan pendidikan. Dengan pemahaman dan penerimaan yang lebih baik terhadap teknologi ini melalui sosialisasi, sekolah dapat memanfaatkan aplikasi ini sebagai alat yang efektif dalam mendukung operasional sekolah yang lebih efisien.

Kata kunci: *Sosialisasi1, Aplikasi Jam Alarm2, Bel Sekolah Otomatis3, Desktop4, Pendidikan5*

Abstract

This research aims to investigate the effectiveness and benefits of socializing and installing a desktop-based alarm clock application as a solution for automatic school bells in educational environments. This alarm clock application is designed to improve punctuality in carrying out learning and teaching activities at school. The research method used was interviews and questions and answers with the school principal and teacher council. This research includes the socialization stage of the application to teachers and students, as well as the installation and use of the application in setting school bell times. The research results show that the socialization of desktop-based alarm clock applications significantly increases teachers' and students' understanding and acceptance of this technology. Furthermore, the installation and use of alarm clock applications have improved the timeliness of starting school activities, reduced tardiness, and increased the efficiency of automatic school bell settings. This application also provides flexibility in arranging school bell schedules according to individual or school needs. This research provides valuable insight into the benefits of desktop-based alarm clock applications as a solution for automatic school bells. The results show the potential of this application in helping to improve efficiency and time discipline in educational environments. With a better understanding and acceptance of this technology through outreach, schools can utilize this application as an effective tool in supporting more efficient school operations

Keywords: *Socialization1, Alarm Clock Application2, Automatic School Bell3, Desktop4, Education5*

1. PENDAHULUAN

Bel atau lonceng sekolah adalah suatu perangkat atau alat komunikasi yang sering ditemukan di sekolah (Linarta, 2018; Linarta & Nurhadi, 2020; Putra et al., 2020). Perangkat ini merupakan alat bantu

untuk memberikan instruksi atau perintah kepada seluruh siswa dalam melaksanakan kegiatan tertentu (Adi Widiyanto, 2020; Wangge, 2020). Pada umumnya sekolah menggunakan lonceng yang terbuat dari bahan besi kemudian dipukul dengan teknik tertentu agar menghasilkan bunyi atau suara untuk menyampaikan informasi kepada siswa dan guru (Suarsana, 2014). Seperti 2x pukulan menandakan masuk kelas dan sebagainya.

Seiring dengan perkembangan teknologi, sudah banyak sekolah / lembaga pendidikan yang menggunakan bel listrik sebagai alternatif bel lonceng yang terbuat dari besi (Ngafifi, 2014). Dan salah satunya adalah lembaga pendidikan yang ada di desa Sidomulyo, yakni SDN Sidomulyo dan MI. KH. Sundusin Sidomulyo Megaluh Jombang. Namun, bel listrik hanya mampu menampilkan suara *buzzer* atau serangkaian nada yang ada pada mesin bel, namun tidak memiliki arti atau informasi tertentu sehingga sulit dimengerti oleh seluruh siswa maupun guru di sekolah. Berdasarkan kondisi tersebut tercetus ide untuk memanfaatkan aplikasi bel sekolah otomatis berbasis dekstop yang mampu menyampaikan informasi dalam bentuk file suara yang telah direkam dengan format MP3.

Melalui aplikasi bel sekolah otomatis yang terinstal pada komputer ini, maka seluruh informasi yang dihasilkan oleh mesin bel dapat dengan mudah dipahami sehingga mudah di aplikasikan dan *user friendly*.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Khalayak Sasaran

Dalam menjalankan program kerja ini sasaran yang dituju adalah Sekolah Dasar Negeri Sidomulyo dan Madrasah Ibtidaiyah. KH. Sundusin Sidomulyo.



Gambar 1. Jenis Mitra PKM di Desa Sidomulyo

2.2 Metode Pendekatan

Dalam penyampaian program ini, metode yang digunakan dengan cara wawancara dan tanya jawab dengan Kepala sekolah dan Dewan guru seputar aktivitas belajar mengajar dan kendala yang mungkin dialami sehingga dapat dicarikan solusi permasalahan yang terjadi (Pabesak & Santoso, 2023).

2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan tersebut dilaksanakan di MI. KH. Sundusin dan SD Negeri Sidomulyo di tempat dan waktu yang berbeda yakni bersama kepala sekolah atau dewan guru dengan didampingi operator sekolah. Kegiatan diawali dengan pengenalan dari kami selaku pematari, serta penjelasan singkat mengenai fungsi dan manfaat dari program tersebut.

Sedangkan dalam pelaksanaannya, metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode SDLC.



Gambar 2. Metode SDLC

SDLC (Software Development Life Cycle) adalah proses – proses terstruktur yang memungkinkan developer mengembangkan produk berkualitas dengan biaya dan waktu produksi sesingkat mungkin (Juman, 2021). Penjelasan tahap metode SDLC diatas adalah sebagai berikut :

1. Requirements

Pada tahap ini, peserta melakukan analisis kebutuhan sistem, sehingga dapat diperoleh jenis – jenis *hardware* yang akan digunakan dan model informasi yang dibutuhkan oleh pihak sekolah

2. Design

Metode selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem baik perancangan dari sisi *hardware* dan *software* yang dibutuhkan masing – masing sekolah.

3. Implementation

Setelah melakukan perancangan *hardware* dan *software*, maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan rancangan *hardware* kedalam bentuk *prototype* mesin bel sekolah sedangkan *software* dikembangkan dalam bentuk code menggunakan bahasa pemrograman visual basic.net.

4. Verification

Dalam tahap verifikasi ini dilakukan pengujian pada sistem, untuk perangkat *prototype* mesin bel sekolah cukup dilakukan beberapa perangkat modul (Modul *Sound Mixer*, dan Modul *Power Supply*). Sedangkan pada sisi *software* dilakukan pengujian input data, koreksi data jadwal pelajaran atau kegiatan sekolah

5. Maintenance

Tahap ini adalah tahap perbaikan sistem apabila sistem tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Perbaikan akan dilakukan baik dari sisi *hardware* maupun *software*. Metode penelitian berisi bagan serta penjelasan dari bagan penelitian tersebut.

2.4 Evaluasi Pelaksanaan Program

Masalah utama berkaitan dengan kegiatan ini adalah kurangnya factor pendukung diantaranya yaitu uji coba secara langsung peserta penyusunan jadwal kegiatan secara lengkap menggunakan aplikasi dan kurangnya waktu yang tersedia sangatlah sedikit karena dilaksanakan di jam istirahat sekolah sehingga arahan dan panduan yang disampaikan dikemas sedemikian rupa agar bisa berjalan efektif dan efisien (Ginjar, Eggi G. Bambang Darmawan., 2019; Kadariah et al., 2020).

2.5 Analisis Berkelanjutan Program

Untuk kelanjutan dari pelatihan bidang Tehnologi Informasi ini yaitu pihak sekolah baik di MI KH. Sundusin dan SD Negeri Sidomulyo desa Sidomulyo mampu membuat desain jadwal sendiri dengan memanfaatkan fitur dan nada yang ada untuk keperluan ujian sekolah atau kegiatan lainnya menggunakan komputer PC, laptop maupun *chromebook*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Yang Dicapai

Sesuai dengan apa yang direncanakan, acara sosialisasi dan instalasi bel sekolah otomatis berbasis dekstop oleh tim pengabdian ini telah terlaksana selama 1 hari dalam waktu dan tempat yang berbeda. Kegiatan yang pertama dilaksanakan di MI KH. Sundusin pada hari Kamis tanggal 14 September 2023 dan kegiatan yang kedua di SD Negeri Sidomulyo pada hari Senin tanggal 18 September 2023, dimulai pukul 08.30 WIB sampai dengan pukul 12.10 WIB. Acara berlangsung dengan baik, diawali dengan pembukaan kata oleh Rekan Kafi dan Rekan Sella selaku Koordinator di Dusun Dempok. Sesi berikutnya berupa pemberian materi yang disampaikan oleh Tim Pengabdian secara berurutan, mulai dari tahap awal pengenalan fitur dan keunggulan aplikasi hingga penyusunan jadwal sesuai dengan format jadwal pelajaran dan kegiatan yang berjalan.

Peserta melakukan praktek langsung untuk membuat pola jadwal secara mandiri, mulai dari pembuatan file baru, menentukan pembagian waktu dan harinya, memilih *ringtone* yang sesuai, melakukan setting pengaturan aplikasi, memilih lama murrotal al quran atau lagu-lagu daerah dan wajib berbunyi sampai dengan edit nada bel sendiri baik dengan online maupun offline lengkap dengan arahan dari pemateri. Pelaksanaan program ini melibatkan 2 mahasiswa agar kegiatan berjalan lancar. Peran mahasiswa dalam pelatihan ini adalah sebagai pemandu atau pembantu yang membantu para peserta secara bergantian.

Jadi pada saat perwakilan dewan guru praktek, tim membantu dan memperjelas materi yang sudah diberikan. Kegiatan diskusi tanya jawab dilakukan pada akhir praktik, operator sekolah dapat langsung berdiskusi dengan para mahasiswa agar bisa memperdalam pemahaman. Dari hasil kegiatan didapatkan bahwa dewan guru cukup mampu menerima dengan baik materi yang telah disampaikan sehingga dapat melaksanakan kegiatan praktek dengan baik.

Hasil dan luaran yang telah dicapai dalam kegiatan PKM (Program Kemitraan Masyarakat) yaitu, pihak sekolah didampingi staf tata usaha sekolah / madrasah yang ada di Desa Sidomulyo mendapatkan bimbingan dan pengarahan cara, langkah-langkah memanfaatkan aplikasi ini dengan mudah.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada kegiatan ini maka tim peneliti menggunakan metode pengamatan pada kegiatan instalasi bel sekolah otomatis yang dihasilkan peserta pelatihan dan juga kuesioner.

No.	Pertanyaan	Respon	
		ya	tidak
1.	Apakah Anda pernah mengenal aplikasi Alarm Clock?		
2.	Apakah Anda pernah menggunakan aplikasi Alarm Clock atau sejenisnya untuk keperluan jadwal?		
3.	Pernahkah Anda merasa kesulitan saat melaksanakan tugas piket setiap harinya menggunakan bel listrik manual?		
4.	Pernahkah Anda merasa kesulitan ketika mencoba mengoperasikan aplikasi alarm clock?		
5.	Apakah Anda ingin mencoba berkreasi dengan membuat pola jadwal dan kegiatan dalam satu semesternya?		

Tabel 1. Kuesioner pemahaman peserta pelatihan instalasi bel sekolah otomatis

Dari hasil kuesioner mengenai pemahaman awal dari perwakilan dewan guru terkait sosialisasi dan instalasi bel sekolah otomatis didapatkan data bahwa dari 2 perwakilan belum pernah memakai aplikasi

alarm clock atau sejenisnya untuk membuat bel maupun media komunikasi tersebut, namun ada yang pernah mengalami kendala atau keterlambatan menggunakan bel listrik manual saklar on / off dikarenakan kelalaian waktu atau saat terjadi pemadaman listrik. Dari pelatihan ini peserta merasa tertarik dan ingin berkreasi memanfaatkan aplikasi dekstop ini dalam pembuatan bel sekolah otomatis dengan fitur penggunaan yang mudah diaplikasikan.

3.2 Fungsi Dan Manfaat Produk

Dengan adanya kegiatan Sosialisasi dan Instalasi Bel sekolah otomatis ini mempunyai banyak manfaat diantaranya para guru dan siswa-siswi lebih meningkatkan semangat belajarnya dan dapat meringankan tugas guru piket untuk membunyikan bel sekolah maupun kegiatan dengan menyalakan pengaturan otomatisnya satu kali saja.

3.3 Dampak Ekonomi, Sosial, Dan Sektor Lain

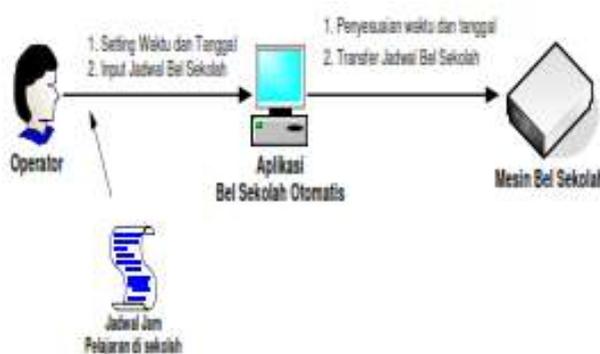
Dengan Sosialisasi dan Instalasi Bel sekolah otomatis ini pihak sekolah selaku pelaksana pendidikan terbantu dalam pengelolaan aktivitas belajar sesuai yang diprogramkan sekolah, mudah untuk operasikan, lebih ekonomis tanpa mengeluarkan biaya yang banyak dikarenakan aplikasi ini tersedia gratis di browser baik versi installer maupun portable.

3.4 Luaran yang Dicapai

Hasil akhir kegiatan ini diharapkan dari pihak sekolah, dapat menularkan ide yang didapatkan kepada masyarakat sekitar dan kalangan guru dari lain sekolah agar dapat diterapkan di lembaganya masing - masing.



Gambar 3. Tampilan awal aplikasi Alarm Clock



Gambar 4. Alur Setting jadwal pelajaran



Gambar 5. dan 6. Model Settingan jadwal pelajaran di MI KH. Sundusin dan SD Negeri Sidomulyo



Gambar 7. Uji coba koneksi aplikasi dari laptop ke *amplifier*

4. SIMPULAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan uraian pembahasan diatas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikutini.

1. Pelatihan ini memberikan beberapa materi yang terkait dengan upaya meningkatkan pengetahuan mengenai manfaat aplikasi bel sekolah otomatis.
2. Materi yang disajikan dapat diterima, dicerna, dandipahami peserta dengan baik. Sasaran khusus peserta yang merupakan staf tata usaha atau operator sekolah menjadikan pelatihan ini lebih kondusif karena tidak membutuhkan persiapan tempat dan waktu yang banyak.
3. Kegiatan berlangsung lancar, tepat waktu dan sesuai dengan yang diharapkan dan peserta dapat berkomunikasi dengan para tim dengan baik.

5. SARAN

Diharapkan setelahnya, dengan pelatihan instalasi bel sekolah otomatis ini bapak ibu guru dan siswa - siswi di Desa Sidomulyo dapat lebih meningkatkan kreatifitas dan semangat belajarnya di bidang teknologi, semoga senantiasa bisa bermanfaat dan berguna bagi kemajuan pendidikan di Desa Sidomulyo.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
- b) Dosen DPL Mahasiswa Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
- c) Kepala Desa Sidomulyo Megaluh Jombang
- d) Masyarakat Desa Sidomulyo Megaluh Jombang

Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Widiyanto. (2020). Dasar Sistem Informasi. In *Adi Widiyanto, Skom. Mkom* (Vol. 1).
Ginanjar, Eggi G. Bambang Darmawan., Sriyono. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Partisipasi Belajar Peserta Didik Smk. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(2), 206–219.
- Juman, K. K. (2021). *Pengembangan Perangkat Lunak* (Vol. 1).
- Kadariah, K., Kusmaladewi, K., & Hasmiah, H. (2020). Faktor Kesulitan Guru Dalam Proses Belajar Mengajar Di Ditinjau Dari Penggunaan Kurikulum, Struktur Materi, Sarana Dan Prasarana, Dan Alokasi Waktu. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 3(2), 15. <https://doi.org/10.26858/jekpend.v3i2.14410>
- Linarta, A. (2018). Aplikasi Bel Sekolah Otomatis Berbasis Arduino Dilengkapi Dengan Output Suara. *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, 10(2), 1–7.
- Linarta, A., & Nurhadi, N. (2020). Sistem Informasi Penjadwalan Bel Sekolah Otomatis Berbasis Microcontroller. *Jurnal Unitek*, 11(2), 87–98. <https://doi.org/10.52072/unitek.v11i2.31>
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Pabesak, R. R., & Santoso, M. P. (2023). Penerapan Metode Ceramah Dan Tanya Jawab Dalam Proses Pembelajaran Daring Di Sd Kristen Di Medan. *Aletheia Christian Educators Journal*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.9744/aletheia.4.1.1-8>
- Putra, R. R., Hamdani, H., Aryza, S., & Manik, N. A. (2020). Sistem Penjadwalan Bel Sekolah Otomatis Berbasis RTC Menggunakan Mikrokontroler. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 386. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i2.1957>
- Suarsana. (2014). *Pengetahuan Material Teknik*.
- Wangge, M. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis ICT dalam Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah. *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.35508/fractal.v1i1.2793>