

PELATIHAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN UNTUK PENGOLAHAN DATA GURU PADA MA AL – FALAH PALEMBANG

Akhmad Sayuti¹, Serry Davizan², Amelia Anggraini³, Bella Paramita⁴

¹Manajemen Informatika, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang

²⁴Teknik Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang

³Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang

Email: macesmad@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan data guru yang efektif dan efisien merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung manajemen pendidikan di Madrasah Aliyah (MA). Dalam konteks ini, MA Al-Falah Palembang menghadapi tantangan dalam pengelolaan data guru secara manual yang seringkali menyebabkan keterlambatan, kesalahan data, dan kurang optimalnya pengambilan keputusan berbasis data. Oleh karena itu, pelatihan penerapan sistem informasi pendidikan diadakan sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data guru. Tujuan pelatihan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada staf administrasi dan tenaga kependidikan di MA Al-Falah dalam menggunakan sistem informasi pendidikan berbasis teknologi untuk pengolahan data guru. Metode yang digunakan meliputi presentasi, demonstrasi langsung, serta sesi praktik dengan sistem informasi yang telah dirancang sesuai kebutuhan. Hasil dari pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kemampuan peserta dalam mengoperasikan sistem informasi pendidikan. Selain itu, sistem informasi yang diterapkan terbukti mampu mempermudah proses pengolahan data guru, seperti pengelolaan data pribadi, jadwal mengajar, dan penilaian kinerja. Dampaknya, manajemen sekolah dapat lebih fokus pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dengan pelatihan ini, diharapkan MA Al-Falah Palembang dapat terus mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pengelolaan pendidikan, sehingga tercapai efisiensi kerja dan peningkatan mutu layanan kepada para guru dan siswa.

Kata Kunci: Pelatihan, Sistem Informasi Pendidikan, Pengolahan Data Guru, MA Al-Falah, Efisiensi

ABSTRACT

Effective and efficient teacher data management is an important aspect in supporting education management at Madrasah Aliyah (MA). In this context, MA Al-Falah Palembang faces challenges in managing teacher data manually which often causes delays, data errors, and less than optimal data-based decision making. Therefore, training on the application of educational information systems was held as a solution to increase the efficiency and accuracy of teacher data management. The aim of this training is to provide knowledge and skills to administrative staff and education personnel at MA Al-Falah in using technology-based educational information systems for processing teacher data. The methods used include presentations, live demonstrations, and practical sessions with information systems that have been designed according to needs. The results of the training showed an increase in participants' understanding and ability to operate educational information systems. Apart from that, the information system implemented has been proven to be able to simplify the process of processing teacher data, such as managing personal data, teaching schedules and performance assessments. As a result, school management can focus more on improving the overall quality of education. With this training, it is hoped that MA Al-Falah Palembang can continue to optimize the use of technology in education management, so as to achieve work efficiency and improve the quality of service to teachers and students.

Keywords: *Training, Educational Information System, Teacher Data Processing, MA Al-Falah, Efficiency*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Di era digital ini, pengelolaan data yang akurat, efisien, dan berbasis teknologi menjadi kebutuhan mendesak bagi lembaga pendidikan. Salah satu tantangan yang sering dihadapi oleh lembaga pendidikan adalah pengelolaan data guru yang meliputi data kepegawaian, jadwal mengajar, kehadiran, hingga evaluasi kinerja. Pengelolaan manual yang masih dilakukan di banyak institusi, termasuk MA Al-Falah Palembang, sering kali memunculkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pembaruan informasi, dan inefisiensi proses administrasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sistem informasi pendidikan hadir sebagai solusi yang dapat membantu mengintegrasikan berbagai aspek pengelolaan data guru. Sistem ini dirancang untuk mempermudah akses dan pengelolaan informasi secara terpusat, sehingga mampu mendukung proses administrasi dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Namun, implementasi teknologi ini memerlukan dukungan berupa pelatihan yang terstruktur bagi tenaga kependidikan agar mereka mampu mengoperasikan sistem tersebut dengan baik.

MA Al-Falah Palembang menyadari pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung pengelolaan pendidikan. Oleh karena itu, dilakukan pelatihan penerapan sistem informasi pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas staf administrasi dan guru dalam mengelola data secara efisien. Pelatihan ini diharapkan tidak hanya mengatasi kendala teknis dalam pengelolaan data, tetapi juga membangun budaya kerja berbasis teknologi yang adaptif terhadap perubahan zaman. Adapun fokus pelatihan ini adalah: 1) Memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep dan manfaat sistem informasi pendidikan. 2) Melatih tenaga kependidikan dalam menggunakan perangkat lunak sistem informasi untuk pengelolaan data guru. 3) Meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data guru, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan di MA Al-Falah Palembang. Dengan pelatihan ini, diharapkan MA Al-Falah dapat menjadi contoh madrasah yang berhasil memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pengelolaan pendidikan yang lebih baik, efisien, dan berbasis data.

Sebuah lembaga pendidikan memiliki beragam kebutuhan untuk mendukung jalannya kegiatan manajemen lembaga tersebut. Salah satu kebutuhan manajemen pendidikan saat ini berupa penyediaan akses data dan informasi yang diperoleh dari proses menghimpun, mendata, mengolah, menggandakan, menyimpan, dan mengirim. Kegiatan tersebut apabila dilakukan dengan cara manual pasti akan kurang efektif, sebagaimana kecenderungan perubahan perilaku manusia sekarang yang menginginkan proses serba cepat dan mudah (Wijaya, W. M., & Risdiansyah, D., 2020; Bambang, 2020; Wahyu, 2014; Wulandari, dkk, 2020; Zuliyana, dkk, 2020; Rais, dkk, 2020).

Di era yang serba digital dan membawa banyak tantangan bagi berbagai aspek kehidupan manusia, kemajuan teknologi telah mengubah bidang pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengatakan bahwa peningkatan kinerja dan kompetensi guru di bidang pendidikan merupakan cara terbaik untuk menjawab kekhawatiran akan penurunan kualitas sumber daya manusia seiring percepatan

digitalisasi. Oleh karena itu, dalam kerangka ini telah dibuat wadah khusus bagi guru untuk mengembangkan potensi dan keterampilannya, karena tujuan utama dari MMP ini adalah untuk meningkatkan kompetensi dan menginspirasi guru lainnya. Menurut Yaswardi, Direktur Guru dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah dan Luar Biasa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (RI, 2022), visi Platform Merdeka Mengajar adalah menciptakan ekosistem pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. dan lingkungan kerja yang positif. Selain itu, ketika diimplementasikan (Fitriya, A. H., Azmi, P., Yantoro, Y., & Setiyadi, B., 2023). Siswa merupakan pelajar yang duduk dimeja belajar setrata sekolah dasar maupun menengah pertama (SMP), sekolah menengah keatas (SMA). Siswa-siswa tersebut belajar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan untuk mencapai pemahaman ilmu yang telah didapat dunia pendidikan. Siswa atau pesetra didik adalah mereka yang secara khusus diserahkan oleh kedua orang tuanya untuk mengikuti pembelajaran yang diselenggarakan di sekolah, dengan tujuan untuk menjadi manusia yang berilmu pengetahuan, berkepribadian, berpengalaman, berkepribadian, berakhlak mulia, dan mandiri (Azis, N. U. R., 2022).

Sistem dapat didefinisikan menurut dua kelompok pendekatan sistem, yaitu yang melakukan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemen. Definisi sistem berdasarkan pendekatan yang menekankan pada prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Suprayogi, B., & Rahmanesa, A., 2019).

Informasi merupakan fakta dan atau data yang telah diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerimanya. Sedangkan data (bentuk jamak dari datum) adalah fakta yang mengandung arti dan dihubungkan dengan kenyataan, simbol, gambar, angka, huruf atau simbol yang menunjukkan ide, objek, kondisi atau situasi. Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah data tersebut tidak berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data (Suprayogi, B., & Rahmanesa, A., 2019).

Sistem Informasi Manajemen Pendidikan adalah perpaduan antara sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, mengolah, dan mengambil kembali data dalam rangka mendukung proses pengambilan keputusan dalam bidang pendidikan. Mutu pendidikan dapat dilihat dalam dua hal, yakni mengacu pada proses pendidikan dan hasil pendidikan. Proses pendidikan yang bermutu apabila seluruh komponen pendidikan terlibat dalam proses pendidikan itu sendiri. Faktor-faktor dalam proses pendidikan adalah berbagai input, seperti bahan ajar, metodologi, sarana sekolah, dukungan administrasi dan sarana prasarana dan sumber daya lainnya serta penciptaan suasana yang kondusif. Sedangkan mutu pendidikan dalam konteks hasil

pendidikan mengacu pada prestasi yang dicapai oleh sekolah pada setiap kurun waktu tertentu. Prestasi yang dicapai atau hasil pendidikan (*student achievement*) dapat berupa hasil tes kemampuan akademis (misalnya ulangan umum, Ebta dan Ebtanas). Dapat pula di bidang lain seperti prestasi di suatu cabang olah -raga, seni atau keterampilan tambahan tertentu misalnya komputer, beragam jenis teknik, jasa dan sebagainya. Bahkan prestasi sekolah dapat berupa kondisi yang tidak dapat dipegang (*intangible*) seperti suasana, disiplin, keakraban, saling menghormati, kebersihan, dan sebagainya (Suprayogi, B., & Rahmanesa, A., 2019).

MATERI DAN METODE

A. Bentuk Kegiatan

Kegiatan yang dilakukan berupa Pelatihan penerapan sistem informasi pendidikan untuk pengolahan data mengenai pemanfaat dan penggunaan *website* sebagai sistem informasi pengolahan data guru secara online. Selanjutnya dilakukan sesi diskusi dan *sharing* mengenai pemanfaatan *website*. Kemudian dilakukan simulasi penggunaan *website* sebagai sistem informasi penerimaan siswa secara online.

B. Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan ini adalah dosen, siswa, operator, administrasi, kepala sekolah dan orang tua yang abdi seluruh lingkungan MA Al – Falah Palembang yang berjumlah 30 orang.

C. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di ruang serba guna pada MA Al – Falah Palembang yang beralamat di Jalan Profesor KH. Zainal Abidin Fikri Km. 3,5 Kecamatan kemuning Kota Palembang.

D. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini melibatkan dosen, guru dan siswa SMK Bina sriwijaya sebagai peserta dan pemateri.

- 1. Tahap persiapan,** Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang perlu dilakukan, yakni melakukan koordinasi dengan tim internal untuk merencanakan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan baik secara konseptual, operasional, pembagian tugas dari masing-masing tim PkM, penentuan dan merekrut peserta pelatihan. Setiap tim Pengabdian kepada masyarakat bertugas dalam menyusun instrumen kegiatan PkM, seperti daftar hadir peserta, angket kuisisioner, konsumsi, publikasi, lokasi, dokumentasi, dan sebagainya. Dalam merekrut peserta pelatihan disyaratkan bagi yang mempunyai kemampuan dan keterampilan yang cukup di bidang komputer.



Gambar 1. Metode pelaksanaan kegiatan

2. **Tahap pelaksanaan**, Pada praktiknya, kegiatan ini dilaksanakan dengan cara pendekatan partisipatif, yaitu pendekatan yang terlibat aktif secara langsung yang berkelanjutan antara tim pengusul dengan mitra, sebagai pengendali program Kemitraan Masyarakat berperan aktif melakukan pendampingan dan pembinaan secara berkala kepada mitra. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini mencakup antara lain.
 - a. **Penyajian materi**, terkait tentang “Penggunaan dan Pengelolaan website sekolah”. Narasumber dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini berasal dari tim Pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan keahliannya. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan mahasiswa sebagai tim teknis yang membantu terlaksananya kegiatan ini. Selama penyajian materi para peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi langsung dengan pemateri terkait berbagi pengalaman dalam Pembuatan dan pengelolaan website sekolah.
 - b. **Praktek dan pendampingan**, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktek secara langsung penggunaan dan pengelolaan website sekolah secara online menggunakan aplikasi yang sudah tersedia. Selama kegiatan praktek, tim Pengabdian kepada masyarakat melakukan pendampingan terhadap para peserta dengan membimbing dan mengarahkan dalam penggunaan media website sekolah.
 - c. **Bahan dan peralatan yang diperlukan**, Implementasi penggunaan website sekolah menggunakan beberapa bahan dan peralatan sebagai berikut.
 - Perangkat keras (hardware): Laptop minimal spesifikasi core i5
 - Perangkat lunak (software): sistem operasi windows dan Internet
 - Data dan informasi yang dibutuhkan meliputi:
 - Staf pengajar/Guru Bimbingan Konseling
 - Staf pegawai
 - Materi
3. **Evaluasi**, Pada tahap ini, tim Pengabdian kepada masyarakat melakukan evaluasi terhadap website yang telah dihasilkan sehingga seluruh peserta bisa memberi saran dan masukan sehingga untuk penyempurnaan website yang telah di buat oleh tim dan stakeholder yang akhirnya akan di gnakan untuk keberlangsungan

Sistem Informasi Bimbingan Konseling menggunakan website.

E. Metode Pengumpulan Data

Untuk mencapai tujuan pengabdian ini, maka dalam pengabdian ini penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Observasi, Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan atau datang langsung kelokasi pengabdian.
2. Studi Kepustakaan, Pengumpulan buku-buku yang dijadikan sebagai acuan untuk pembuatan dan penyampaian sistem informasi memantau perkembangan kemampuan siswa berbasis web.
3. Wawancara, Metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan kegiatan pengabdian (Rachmatsyah, A. D., Isnanto, B., Saputro, S. H., Helmud, E., & Wijaya, B., 2020).

F. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengabdian ini menggunakan pengembangan sistem aplikasi yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model poses *waterfall*. Dalam model ini terdapat beberapa tahapan pengembangan sistem yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan, Yaitu mengumpulkan kebutuhan pada tingkat sistem, tingkat bisnis strategis dan tingkat area bisnis, seperti melakukan feasibility study, alokasi waktu, dan menentukan cakupan aplikasi sistem informasi pemantauan perkembangan siswa.
2. Analisis (analysis), Yaitu membuat analisis workflow manajemen sistem yang sedang berjalan.
3. Perancangan (design), Yaitu membuat desain workflow manajemen dan desain sistem yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi yang diusulkan.
4. Pemrograman (coding), Tahap ini sering disebut juga sebagai tahap implementasi perangkat lunak atau coding. Pada tahap ini dilakukan implementasi hasil rancangan ke dalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh mesin (komputer) (Rachmatsyah, A. D., Isnanto, B., Saputro, S. H., Helmud, E., & Wijaya, B., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menjalankan aplikasi PHP programming, dilakukan dengan menggunakan program freeware yang berupa apache friends. Adapun langkah dalam menjalankannya adalah sebagai berikut :

1. Arahkan mouse pada menu start.
2. Pilih program Apache Friends, kemudian pilih XAMPP, lalu pilih XAMPP Control Panel.
3. Lalu akan tampil XAMPP Control Panel, klik tombol start pada Apache Server dan Mysql Server.
4. Setelah XAMPP diaktifkan klik tombol Exit.
5. Klik menu start, lalu klik Mozilla Firefox.
6. Lalu ketik Localhost/nama folder web yang dibuat pada bar address.

Halaman Beranda, Halaman ini tentang desain menu beranda sebagai menu utama website, dalam menu utama ini berisi tentang menu beranda, menu profil, menu

informasi, menu pendaftaran, menu ekstrakurikuler, menu buku tamu, menu galeri, menu kontak kami, kalender, polling web, polling pelayanan, gedung sekolah dan link terkait.



Gambar 2. Halaman Beranda Dokumentasi Tim Pengabd

Halaman Kelola Data Guru, Halaman ini menjelaskan dan memberitahukan bagaimana seorang admin atau seorang petugas mengelolah data-data guru dan pegawai setiap tahunnya, seorang admin bisa mengedit data-data tersebut, mencetak data-data dan bisa juga di hapus jika tidak diperlukan lagi.



Gambar 3. Menu Halaman Kelola Data Siswa & Guru Dokumentasi Tim Pengabd



Gambar 3. Foto Dokumentasi Pengabdian kepada masyarakat Dokumentasi Tim Pengabdian

KESIMPULAN

Pelatihan penerapan sistem informasi pendidikan untuk pengelolaan data guru di MA Al-Falah Palembang telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Sistem informasi pendidikan yang diperkenalkan dalam pelatihan ini mampu mengatasi berbagai kendala yang sebelumnya dihadapi dalam pengelolaan data secara manual, seperti keterlambatan pembaruan, kesalahan pencatatan, dan inefisiensi proses administratif. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa tenaga kependidikan di MA Al-Falah kini memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya teknologi dalam pengelolaan data serta keterampilan yang memadai dalam mengoperasikan sistem informasi pendidikan. Implementasi sistem ini juga memungkinkan pengelolaan data guru yang lebih terintegrasi, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat oleh manajemen sekolah.

Dengan penerapan sistem informasi ini, MA Al-Falah Palembang tidak hanya meningkatkan efisiensi internal, tetapi juga memberikan layanan yang lebih baik kepada para guru, siswa, dan pihak terkait lainnya. Hal ini mencerminkan kesiapan madrasah dalam menghadapi tantangan era digital dan komitmen untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan.

REFERENSI

- Azis, N. U. R. (2022). Pelatihan Pengolahan Data Bagi Guru Sdn Cibening 01. *Krida Cendekia*, 1(08).
- Fitriya, A. H., Azmi, P., Yantoro, Y., & Setiyadi, B. (2023). Implementasi sistem informasi manajemen melalui platform merdeka mengajar untuk meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(9), 6463-6469.
- Hartono, Bambang. 2020. Sistem Informasi Manajemen berbasis Komputer. Rineka Cipta: Jakarta
- Rachmatsyah, A. D., Isnanto, B., Saputro, S. H., Helmud, E., & Wijaya, B. (2020). Pelatihan Penilaian Siswa Sekolah berbasis Web Bagi Siswa Dan Guru Sekolah di Pangkalpinang. *Jurnal Abdimastek (Pengabdian Masyarakat Berbasis Teknologi)*, 1(2).
- Rais Wathani, Muhammad, Muhammad Edya Rosadi. "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Untuk Madrasah Aliyah (Studi pada SMIP 1946 Banjarmasin)." *Technologia, Jurnal Ilmiah*. (2020). Vol. 11, No.4, pp. 240-247.
- Sari, Retno. "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SD Negeri 29 Jakarta." *Jurnal Sistem Informasi*. (2015). Vol. 4, No.2, pp. 176-184

- Suprayogi, B., & Rahmanesa, A. (2019). Penerapan Framework Bootstrap Dalam Sistem Informasi Pendidikan Sma Negeri 1 Pacet Cianjur Jawa Barat. *J. Teknol. Inf. dan Komun*, 6(2), 30.
- Susilo, Wahyu. "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMAN 1 Kutasari Purbalingga". *Jurnal Sains dan Manajemen* (2014). Vol.2, No.2, pp. 91–98.
- Wulandari, Apriana, Eri Sasmita Susanto dan M. Julkarnain. "Sistem Informasi Pengolahan Data Akademik Berbasis Web Pada SDN dan SMPN 5 Satu Atap (Satap) Moyo Hulu." *Jurnal Informasi Teknologi dan Sains*. (2020), Vol.4, No.4, pp. 249–255.
- Wijaya, W. M., & Risdiansyah, D. (2020). Dampak Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan pada Kegiatan Akademik di Sekolah The Impact of the Implementation of Education Management Information Systems on Academic Activities in Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(1), 129-135.
- Zuliyana, Andi, Dimas Aryo Anggoro "Sistem Informasi Akademik Sekolah berbasis Web di SMK Widya Taruna Kabupaten Karanganyar." *Jurnal Teknik Elektro*. (2020). Vol. 2, No.2, pp. 82–89