

PENGEMBANGAN SISTEM RAPORT DIGITAL BERBASIS WEB PADA SEKOLAH DASAR LAMAHOLOT

Paulus Satriawan Harson¹, Rajin Nahampun², Ahmad Akbar Ramadhan³, Alfin Hindra Saputra⁴, Anseria⁵, Edeltrudis Kue⁶, Rizki Ardiansyah⁷, Selvianti⁸, Abdul Khamid⁹
satriapaulus265@gmail.com¹, dosen03145@unpam.ac.id², akbarbdub@gmail.com³,
alfinhindra@gmail.com⁴, anseriaun01@gmail.com⁵, terrykue8@gmail.com⁶,
rizkyardian731@gmail.com⁷, selvyyantti@gmail.com⁸, khamida520@gmail.com⁹

*Corresponding Author: Rajin Nahampun

✉ dosen03145@unpam.ac.id

Universitas Pamulang

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan inefisiensi administrasi akademik di SD Lamaholot, Cengkareng, Jakarta Barat. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah sistem pengelolaan nilai dan rapor yang masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan perhitungan (human error), memakan waktu lama, dan sulit dalam pengarsipan data. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah Waterfall, meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta pelatihan dan pendampingan. Solusi yang ditawarkan berupa pengembangan sistem rapor digital berbasis web yang menggunakan basis data MySQL. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya aplikasi rapor digital yang memudahkan guru dalam menginput, mengelola, dan mencetak hasil belajar siswa. Selain itu, pelatihan yang diberikan telah meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi informasi. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, efisiensi waktu kerja guru, dan transparansi akademik di lingkungan SD Lamaholot.

Kata Kunci: Rapor Digital, Sistem Informasi Berbasis Web, Administrasi Sekolah, Pengabdian Masyarakat, SD Lamaholot.

ABSTRACT

This Community Service Activity (PKM) aims to address administrative inefficiencies at SD Lamaholot, Cengkareng, West Jakarta. The main problem faced by the partner is the manual management of grades and report cards, which is prone to calculation errors (human error), time-consuming, and difficult to archive. The implementation method used is Waterfall, which includes needs analysis, system design, implementation, testing, as well as training and mentoring. The solution offered is the development of a web-based digital report card system using a MySQL database. The result of this activity is the availability of a digital report card application that makes it easier for teachers to input, manage, and print student learning outcomes. In addition, the training provided has improved teachers' competence in utilizing information technology. This activity is expected to increase data accuracy, teacher work efficiency, and academic transparency in the SD Lamaholot environment.

Keywords: Digital Report Card, Web-Based Information System, School Administration, Community Service, SD Lamaholot.

PENDAHULUAN

Dalam era transformasi digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen sekolah bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan mendesak untuk menciptakan efisiensi dan transparansi. Namun, kesenjangan digital masih dirasakan oleh beberapa institusi pendidikan dasar. SD Lamaholot yang berlokasi di Cengkareng, Jakarta Barat, merupakan salah satu sekolah yang masih mengandalkan metode konvensional dalam pengelolaan administrasi akademik.

Berdasarkan observasi awal, proses pencatatan nilai, rekapitulasi, hingga pembuatan rapor di sekolah ini sepenuhnya dilakukan secara manual. Guru harus menyalin nilai ke

buku induk, menghitung rata-rata menggunakan kalkulator, dan menulis rapor dengan tangan. Metode ini memiliki risiko tinggi terhadap human error, seperti kesalahan hitung dan ketidakkonsistenan data. Selain itu, proses ini memakan waktu yang sangat lama, terutama pada akhir semester, yang seharusnya dapat dialokasikan guru untuk persiapan materi pembelajaran. Masalah lain yang timbul adalah pengarsipan fisik yang rentan rusak atau hilang, menyulitkan pencarian data historis siswa.

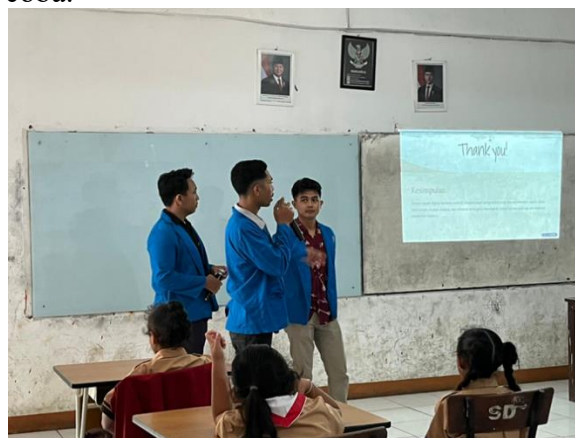
Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagai bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi Universitas Pamulang. Tujuan utamanya adalah merancang bangun sistem informasi rapor berbasis web yang user-friendly dan memberikan pelatihan kepada para guru agar mampu mengoperasikan sistem tersebut secara mandiri. Dengan digitalisasi ini, diharapkan beban administratif guru dapat berkurang dan akurasi data akademik dapat terjamin.

METODOLOGI

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di SD Lamaholot yang beralamat di Jl. Bojong Indah Raya No.48, Cengkareng, Jakarta Barat. Kegiatan ini melibatkan tim dosen dan mahasiswa Universitas Pamulang serta diikuti oleh peserta yang terdiri dari Kepala Sekolah, guru, dan staf administrasi SD Lamaholot.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan model Waterfall yang dikombinasikan dengan pelatihan partisipatif. Tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Observasi dan Analisis Kebutuhan: Tim melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru untuk memetakan alur kerja rapor manual dan mengidentifikasi kendala utama.
2. Perancangan Sistem: Mendesain arsitektur sistem, database (ERD), dan antarmuka (User Interface) agar mudah dipahami oleh pengguna awam teknologi.
3. Implementasi dan Pengujian: Membangun aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sebelum diluncurkan, sistem diuji menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT) terbatas.
4. Pelatihan dan Pendampingan:
 - Penyampaian Materi: Seminar mengenai urgensi digitalisasi pendidikan.
 - Praktik Langsung: Guru dibimbing langsung (hands-on) untuk login, input data siswa, input nilai, dan cetak rapor menggunakan laptop masing-masing.
 - Diskusi dan Evaluasi: Sesi tanya jawab untuk mengatasi kendala yang dialami pengguna saat uji coba.



Gambar 1. Suasana pemaparan materi penggunaan sistem rapor digital di SD Lamaholot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PKM berjalan lancar sesuai jadwal yang direncanakan. Kegiatan dimulai dengan seremonial pembukaan dan sambutan dari Kepala Sekolah SD Lamaholot, Bapak Santoso, S.Pd., yang menyambut baik inisiatif digitalisasi ini.

Pengembangan Sistem

Sistem yang dihasilkan adalah aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui jaringan lokal sekolah maupun internet (jika di-hosting). Fitur utama sistem meliputi:

- Manajemen Data Induk: Pengelolaan data siswa, guru, kelas, dan mata pelajaran.
- Input Nilai: Guru mata pelajaran dapat menginput nilai harian, UTS, dan UAS secara digital.
- Otomasi Perhitungan: Sistem secara otomatis menghitung nilai rata-rata dan predikat kelulusan.
- Cetak Rapor: Wali kelas dapat mencetak rapor siswa dalam format PDF yang sesuai dengan standar kurikulum.

Pelaksanaan Pelatihan

Sesi pelatihan diikuti oleh 15 tenaga pendidik. Berdasarkan evaluasi selama pelatihan, para guru menunjukkan antusiasme yang tinggi. Awalnya, beberapa peserta merasa ragu menggunakan sistem baru, namun dengan metode pendampingan personal oleh mahasiswa, mereka dapat memahami alur penggunaan aplikasi dengan cepat.

Pada sesi praktik, peserta berhasil melakukan simulasi pengisian nilai satu semester tanpa kendala berarti. Hal ini menunjukkan bahwa antarmuka sistem yang dirancang sudah cukup intuitif. Diskusi interaktif juga dilakukan untuk menampung masukan, seperti penambahan fitur catatan wali kelas yang lebih panjang, yang kemudian langsung ditindaklanjuti oleh tim pengembang.

Dampak Kegiatan

Penerapan sistem ini memberikan dampak positif signifikan bagi mitra:

- a. Efisiensi Waktu: Proses rekapitulasi nilai yang biasanya memakan waktu 1-2 minggu kini dapat diselesaikan dalam hitungan hari.
- b. Akurasi Data: Mengeliminasi kesalahan perhitungan manual karena kalkulasi dilakukan otomatis oleh sistem.
- c. Keamanan Arsip: Data tersimpan dalam database digital, mengurangi risiko kehilangan dokumen fisik.



Gambar 2. Mahasiswa berfoto bersama dengan guru sebagai dokumentasi kegiatan.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SD Lamaholot telah berhasil memberikan solusi nyata atas permasalahan administrasi sekolah. Sistem rapor digital berbasis web yang dikembangkan mampu menggantikan proses manual yang tidak efisien. Melalui pelatihan dan pendampingan intensif, para guru kini memiliki kompetensi baru dalam mengoperasikan sistem informasi akademik.

Berdasarkan hasil evaluasi, disarankan agar pihak sekolah melakukan pemeliharaan (maintenance) sistem secara berkala dan melakukan backup data rutin. Tim pengabdian juga merekomendasikan pengembangan fitur lebih lanjut di masa depan, seperti integrasi dengan notifikasi WhatsApp kepada orang tua siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurafiq, S. (2023). Rancang Bangun Aplikasi E-Raport Pada SD Negeri Baru. *Jurnal Akasia*, 3(2), 45-50.
- Radjah, R. A. M., Talakua, A. C., & Pekuwali, A. A. (2023). Aplikasi Pengolahan Nilai Rapor Kelas. *JurisTekni*, 4(1).
- Setiawan, J. (2023). Rancang Bangun Aplikasi E-Raport Berbasis Website. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wahyudi, M. A. (2024). Sistem Informasi Rapor Digital SD Berbasis Web (Studi Kasus SDN Kemiri). *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Inovasi*.