

PKM Penerapan IPTEK untuk Pengelolaan Data Alumni Berbasis Website pada SMAN1 Gading Rejo

Agus Wantoro^{1*}, Rusliyawati², Imam Ahmad³, Very Hendra Saputra⁴, Mufid Aden Febrian⁵

^{1,2}S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

³Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

⁴Pendidikan Matematika, Fakultas Sastra dan Ilmu Pendidikan, Universitas Teknokrat Indonesia

Email: ¹aguswantoro@teknokrat.ac.id, ²rusliyawati@teknokrat.ac.id, ³imamahmad@teknokrat.ac.id,

⁴veryhendra@teknokrat.ac.id, ⁵mufid_aden_febrían@teknokrat.ac.id

(Agus Wantoro* : coresponding author)

Received	Accepted	Publish
7-Juni-2023	12-Juli-2023	29-Oktober-2023

Abstrak - SMA Negeri 1 Gadingrejo memiliki permasalahan dimana pihak sekolah memiliki kesulitan dalam penyediaan data alumni lulusan yang terbaru yang nantinya akan digunakan sebagai pelacakan alumni. Hal ini dikarenakan pembuatan data alumni masih dilakukan secara offline dimana data diisikan pada saat siswa dinyatakan lulus dan diterima di universitas yang didaftarkan melalui sekolah, sedangkan untuk siswa yang melakukan pendaftaran secara mandiri banyak yang tidak terdata serta kurang informasi terbaru dari alumni yang melakukan perpindahan universitas dan tidak memberikan informasi tersebut ke pihak SMA Negeri 1 Gadingrejo yang menyebabkan informasi yang sudah ada tidak ter-update. Hal ini menyebabkan pihak sekolah kesulitan dalam melakukan evaluasi perguruan tinggi, tracer study untuk akreditasi, mencari narasumber untuk memberi motivasi bagi siswa yang akan memasuki perguruan tinggi, serta melakukan kerja sama antara sekolah dan perusahaan tempat alumni bekerja. Berdasarkan analisis PIECES yang dilakukan pada sistem lama menemukan beberapa kekurangan seperti kinerja sistem yang kurang efektif, tingkat penyediaan informasi data alumni yang kurang baik, sulitnya dalam melakukan pendataan dan kurang dalam pelayanan dalam penyediaan informasi. Berdasarkan persoalan yang telah diuraikan, maka tim mengusulkan pengabdian untuk pembuatan Sistem Informasi Alumni SMA Negeri 1 Gadingrejo Berbasis Web dan memberikan pelatihan pemanfaatan word processing untuk penulisan laporan maupun karya ilmiah. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pengisian serta pembaruan data alumni yang dapat dilakukan secara online.

Kata Kunci: PKM; IPTEK; Alumni; Website;

Abstract - SMA Negeri 1 Gadingrejo has a problem where the school has difficulties in providing alumni data for the latest graduates which will later be used as alumni tracking. This is because alumni data is still made offline where data is entered when students are declared to have passed and been accepted at universities registered through schools, whereas for students who register independently many are not recorded and lack the latest information from alumni who have moved universities and did not provide this information to SMA Negeri 1 Gadingrejo which caused the existing information to not be updated. This causes the school to have difficulties in conducting tertiary evaluations, tracer studies for accreditation, finding sources to motivate students who will enter tertiary institutions, as well as collaborating between schools and companies where alumni work. Based on the PIECES analysis conducted on the old system, it found several deficiencies such as ineffective system performance, poor level of provision of alumni data information, difficulty in collecting data and lack of service in providing information. Based on the problems that have been described, the team proposes dedication to creating a Web-Based Gadingrejo 1 Public High School Alumni Information System and providing training on the use of word processing for writing reports and scientific papers. This service aims to provide convenience in filling in and updating alumni data which can be done online.

Keywords: Community service; Science and Technology; Alumni; Website;

1. PENDAHULUAN

Saat ini lembaga pendidikan hampir seluruhnya telah mempunyai fasilitas internet yang dimana membutuhkan sistem informasi agar mempermudah dalam mengelola serta menyediakan informasi, salah satunya penggunaan sistem informasi yang menampung data alumni. Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari sub-subsistem yang berhubungan satu sama lain, yang bekerja secara harmonis guna mencapai suatu tujuan dalam mengelola serta menyediakan informasi yang berguna (Dermawan, 2017).

Alumni merupakan siswa lulusan dari sekolah, akademi, sekolah tinggi, perguruan tinggi atau universitas. Keberadaan alumni sangat berpengaruh pada peningkatan kualitas dari suatu instansi karena ketika alumni bekerja di suatu perusahaan, alumni akan membawa nama baik sekolah. Selain itu alumni dapat membantu almamater dengan berbagi informasi yang bermanfaat serta membagi lowongan kerja (Kirana & Wahdaniyah, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi alumni dibutuhkan dalam mengelola data alumni di suatu lembaga pendidikan atau Sekolah

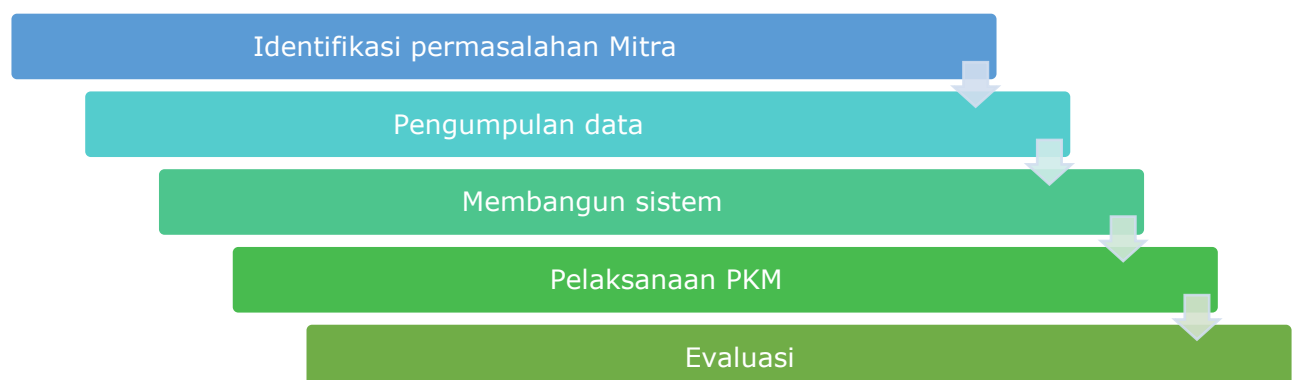
Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Gadingrejo yang sudah berdiri sejak tahun 1984 merupakan mitra binaan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) (<http://sman1gadingrejo.sch.id>, 2023). Mitra memiliki permasalahan dimana pihak sekolah memiliki kesulitan dalam penyediaan data alumni lulusan. Hal ini dikarenakan pembuatan data alumni masih dilakukan secara *offline* dimana data hanya diisikan pada saat siswa dinyatakan lulus dan diterima di Universitas yang didaftarkan melalui sekolah, sedangkan untuk siswa yang melakukan pendaftaran secara mandiri banyak yang tidak terdata serta kurang informasi terbaru dari alumni yang melakukan perpindahan universitas dan tidak memberikan informasi tersebut ke pihak SMA Negeri 1 Gadingrejo yang menyebabkan informasi yang sudah ada tidak ter-update. Hal ini menyebabkan pihak sekolah kesulitan dalam melakukan evaluasi perguruan tinggi, tracer study untuk akreditasi, mencari narasumber untuk memberi motivasi bagi siswa yang akan memasuki perguruan tinggi, serta melakukan kerja sama antara sekolah dan perusahaan tempat alumni bekerja.

Berdasarkan analisis dan wawancara yang dilakukan dengan pihak Mitra, bahwa pada sistem lama terdapat beberapa kelemahan seperti kinerja sistem yang kurang efektif, tingkat penyediaan informasi data alumni yang kurang baik, dan susahny dalam melakukan pendataan dan kurangnya dalam pelayanan dalam penyediaan informasi

Berdasarkan permasalahan yang dialami Mitra, maka tujuan PKM ini adalah membantu mengembangkan dan melakukan pelatihan penggunaan sistem informasi Alumni SMA Negeri 1 Gadingrejo Berbasis Web. Manfaat dari PKM ini adalah memberikan kemudahan dalam pengisian serta pembaruan data alumni yang dapat dilakukan secara *online*

2. METODE PELAKSANAAN

Rangkaian kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dibagi menjadi beberapa tahap seperti yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1. Identifikasi Permasalahan Mitra

Identifikasi masalah adalah bagian penting dalam sebuah pengabdian dan penelitian. Meskipun tidak masuk dalam struktur penulisan, identifikasi masalah atau problem identification tergolong proses krusial (Usman dan Purnomo, 2001). Dalam langkah-langkah pengabdian, mengidentifikasi suatu masalah menempati poin pertama. Jadi sebelum kamu melakukan penelitian dan pengabdian, identifikasi topik atau masalah harus jelas terlebih dahulu. Tanpa identifikasi yang kuat dan matang, penelitian maupun pengabdian akan mudah dipatahkan. Identifikasi masalah didefinisikan sebagai upaya untuk menjelaskan masalah dan membuat penjelasan dapat diukur (Salmaa, 2023). Berdasarkan analisis situasi yang telah dilakukan, maka didapatkan permasalahan mitra pada pengabdian ini adalah sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem untuk pengelolaan data alumni, sehingga pihak sekolah kesulitan dalam mengelola data alumni lulusan SMA Negeri 1 Gadingrejo dengan data terbaru
2. Belum adanya wadah untuk komunikasi dan informasi antara alumni SMA Negeri 1 Gadingrejo dengan pihak sekolah sehingga informasi yang akan diberikan tidak mudah sampai kepada para alumni

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah mencari, mencatat, dan mengumpulkan semua secara objektif dan apa adanya sesuai dengan hasil observasi dan wawancara di lapangan yaitu pencatatan data dan berbagai bentuk data yang ada di lapangan (Sugiyono, 2010). Pengumpulan data dilakukan untuk membangun sistem pengelolaan alumni. Data yang dikumpulkan berupa data-data terkait seperti data profile alumni, data keluarga, data pendidikan, data pekerjaan dan data media sosial



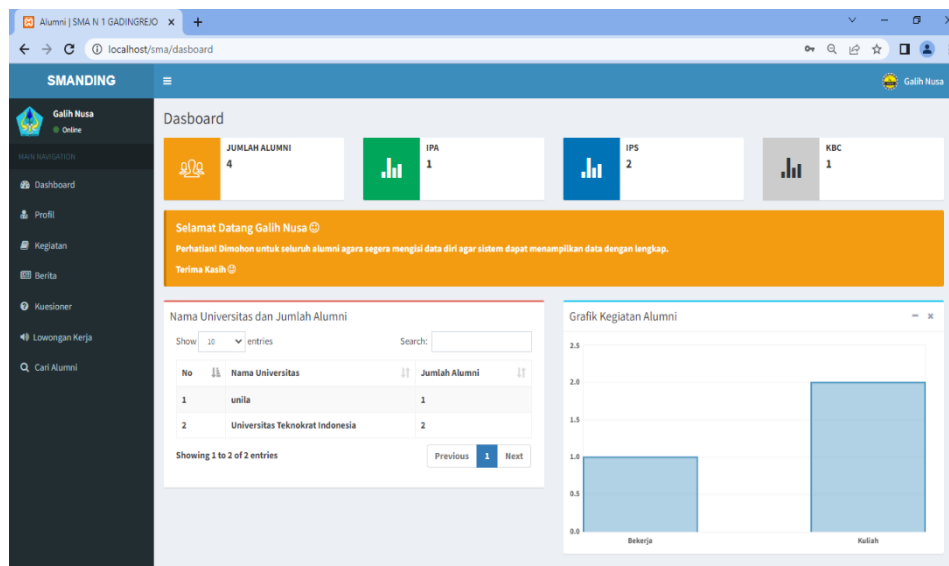
Gambar 1. Identifikasi Permasalahan Mitra dan Pengumpulan Data

2.3. Membangun Sistem

Dalam membangun sistem informasi alumni SMA Negeri 1 Gadingrejo ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP: Hypertext Preprocessor*), *framework CodeIgniter* dengan tools Visual Studio Code sebagai editor penulisan *code* PHP dan MySQL untuk pembuatan database. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan tahapan Waterfall. Dengan demikian penelitian nantinya dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data alumni yang dapat diakses secara *online*. Berikut tampilan sistem yang dikembangkan



Gambar 1. Halaman Awal Sistem



Gambar 2. Halaman Dashboard

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan PKM

Sebelum melaksanakan PKM maka pihak Perguruan Tinggi membuat Surat Tugas yang diberikan kepada Dosen yang akan melaksanakan kegiatan PKM. Kegiatan PKM dilaksanakan pada :

- Hari/Tanggal : Selasa, 06 Juni 2023
- Lokasi : SMAN 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung
- Ruang : Internet
- Waktu : 09.00 – selesai
- Peserta : Guru, Tenaga Pendidik, dan Siswa

Berikut adalah rangkaian kegiatan PKM :

Tabel 1. Rangkaian Kegiatan PKM

No	Waktu	Kegiatan	Keterangan
1	09.00 – 09.10	Regitrasi	Peserta
2	09.10 – 09.15	Menyanyikan Indonesia raya	Panitia
3	09.15 – 09.20	Menyanyikan Guru	Panitia
4	09.20 – 09.30	Sambutan Kepala Sekolah	Sujarwo, M.Pd.
5	09.30 – 09.40	Sambutan Perguruan Tinggi	Rusliyawati, MTI.
6	09.40 – 09.50	Penandatanganan MOU	Sekolah dan Perguruan Tinggi
7	09.50 – 10.00	Pemutaran Video Profile Universitas Teknokrat Indonesia	Panitia
8	10.00 – 10.30	Pelatihan penggunaan dan pendampingan system	Mufid Aden dan Rusliyawati, MTI.
9	10.30 – 10.45	Evaluasi	Pemateri
10	10.45 – 11.00	Penutup	Panitia

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk mengambil bukti kegiatan yang telah dilakukan menggunakan peralatan sesuai kebutuhan seperti foto dan video. Berikut adalah dokumentasi kegiatan PKM



Gambar 3. Penyampaian Materi Sistem Informasi Alumni



Gambar 4. Foto Bersama dengan Peserta Siswa

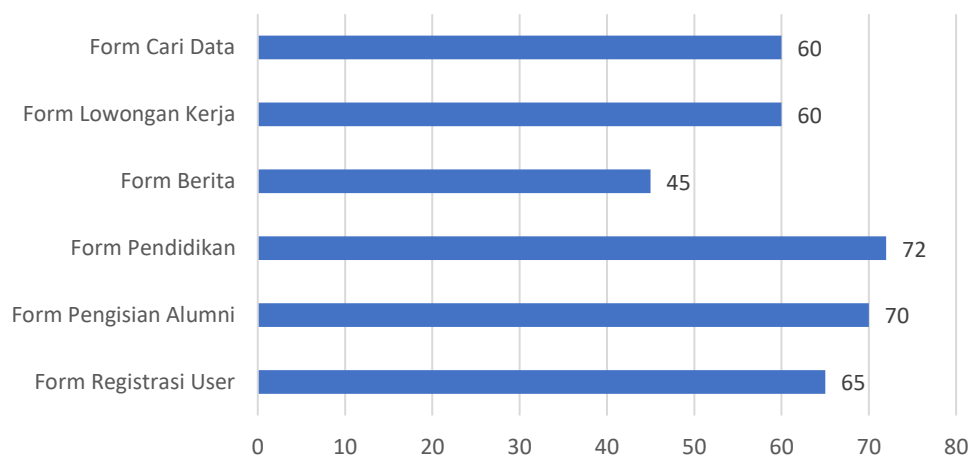
3.2. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta dan keberhasilan pelaksanaan PKM. Instrumen yang digunakan untuk evaluasi yaitu quisioner yang dibagikan kepada seluruh peserta saat mengisi pretest dan postest. Hasil evaluasi PKM ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pretest dan Postest

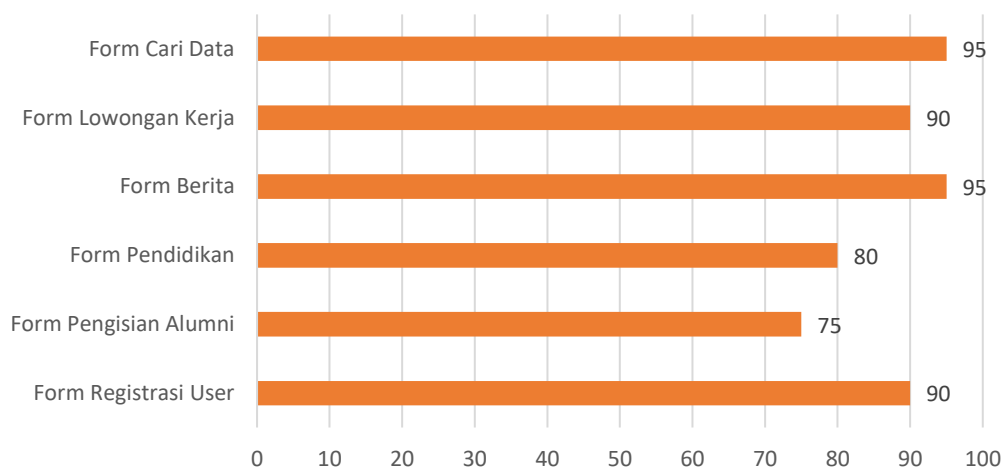
Halaman	Pretest	Postest
Form Registrasi User	65	90
Form Pengisian Alumni	70	75
Form Pendidikan	72	80
Form Berita	45	95
Form Lowongan Kerja	60	90
Form Cari Data	60	95

Berdasarkan Tabel 2, maka dapat dilihat dalam bentuk grafik yang ditampilkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



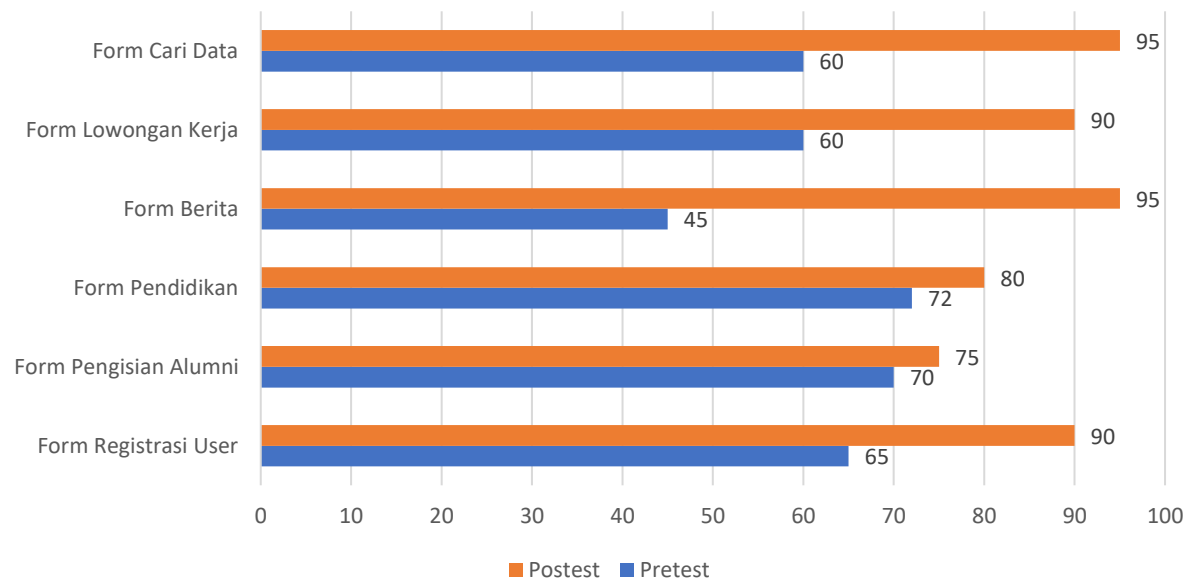
Gambar 3. Hasil Pretest

Berdasarkan hasil Pretest pada Gambar 3 didapatkan nilai rata-rata Pretest adalah 62. Sedangkan hasil Postest ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Postest

Berdasarkan hasil Pretest pada Gambar 4 didapatkan nilai rata-rata Postest adalah 87,5. Untuk perbandingan nilai Pretest dan Postest ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Perbandingan Pretest dan Posttest

Berdasarkan hasil Pretest dan Posttest pada Gambar 5 didapatkan selisih antara nilai Pretest dan Posttest pada pemahaman untuk masing-masing halaman sistem. Untuk pemahaman pada halaman atau Form Registrasi naik sebanyak 25%, Form Pengisian Alumni naik 5%, Form Pengisian Data Pendidikan naik sebesar 8%, Form Pengisian Berita naik sebesar 50%, Form Lowongan Kerja naik 30% dan Form Cari Data naik 30%.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan PKM yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman penggunaan sistem pengelolaan data alumni berbasis website secara keseluruhan sebesar 25,5%. Penerapan website ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak seperti siswa yaitu dapat mempermudah dalam komunikasi serta pemberian informasi alumni tentang peluang kerja. Bagi siswa dapat membantu dalam mengambil keputusan dalam memilih Universitas yang akan dituju melalui informasi yang diberikan alumni. Bagi pihak sekolah dapat mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data alumni lulusan serta dapat menampilkan data ter-update

DAFTAR PUSTAKA

Dermawan, J. &. (2017). Implementasi Model Waterfall pada Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Nilai Mata Pelajaran Berbasis Web pada Sekolah Dasar Al-Azhar Syifa Budi Jatibening. *Paradigma*, 19(2), 142–147

Kirana, C., & Wahdaniyah, R. (2018). Implementasi Aplikasi Alumni Berbasis Mobile Application. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 4(2), 179. <https://doi.org/10.26418/JP.V4I2.25752>

<http://sman1gadingrejo.sch.id/>, (2023). "Website Sekolah SMAN 1 Gading Rejo", Kabupaten Pringsewu, Dinas Pendidikan Provinsi Lampung

Salmaa (2023), "Menulis Karya Ilmiah, Identifikasi Masalah: Definisi, Bagian, Cara Membuatnya", Penerbit Depublish, Drono, Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman, D.I Yogyakarta 55581



Sugiyono (2010). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D”, penerbit Bandung: Alfabeta

Usman dan Purnomo (2008), “Metodologi Penelitian Sosial”, Penerbit PT Bumi Aksara, Jakarta