

## PENGELOLAAN DATA SISWA PADA SMA SWASTA NUSANTARA LUBUK PAKAM BERBASIS WEB

Adelia Puspita Sari<sup>1</sup>, Adelya Dwi Syahrani<sup>2</sup>, Dinda Rahma Fitri<sup>3</sup>, Imam Gustomo<sup>4</sup>,  
Putri Salsabila Nuri<sup>5</sup>, R.Fanry Siahaan<sup>6\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6\*</sup> Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia

e-mail: puspitasariadelia90@gmail.com<sup>1</sup>, adeliad946@gmail.com<sup>2</sup>, dindara123456@gmail.com<sup>3</sup>,  
imamgustomo2003@gmail.com<sup>4</sup>, Salsabilanuri112@gmail.com<sup>5</sup>, rfanry@gmail.com<sup>6\*</sup>

### Abstrak

Kerja Praktik menggambarkan pengalaman bagi tim pengabdian dalam mengembangkan aplikasi pendaftaran calon siswa baru berbasis web di SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam. Tujuan utama aplikasi ini adalah untuk mempermudah pendaftaran siswa baru secara online, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi kesalahan administrasi. Proses dimulai dengan sosialisasi dan pengumpulan data siswa melalui kuisioner, kemudian data disusun dalam kategori tertentu. Selanjutnya, tim merancang dan membangun sistem, menghadapi berbagai tantangan teknis, seperti desain antarmuka yang responsif dan pengelolaan keamanan data. Salah satu masalah utama adalah kesalahan saat siswa tidak mengunggah foto, yang menyebabkan aplikasi tidak bisa melanjutkan proses. Tim berhasil mengatasi hal ini dengan menemukan solusi teknis yang tepat. Proses pengembangan aplikasi memberikan penulis pemahaman lebih mendalam tentang praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi web, keterampilan pemrograman, dan pentingnya kolaborasi dalam tim. Selain itu, pengalaman ini juga meningkatkan pemahaman tentang peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi proses pendaftaran di sekolah. Keseluruhan proyek ini memberikan pengalaman berharga dalam pengelolaan proyek dan penerapan teknologi untuk solusi praktis di dunia pendidikan.

**Kata kunci** : Aplikasi Pendaftaran, Berbasis Web, Kerja Praktik, Siswa.

### Abstract

Practical Work describes the experience for the service team in developing a web-based new student registration application at Nusantara Lubuk Pakam Private High School. The main purpose of this application is to facilitate online registration of new students, increase efficiency, and reduce administrative errors. The process begins with socialization and collection of student data through questionnaires, then the data is arranged in certain categories. Next, the team designed and built the system, facing various technical challenges, such as responsive interface design and data security management. One of the main issues was an error when students did not upload a photo, which caused the application to not continue the process. The team managed to overcome this by finding the right technical solution. The app development process provided the author with a deeper understanding of best practices in web app development, programming skills, and the importance of collaboration within a team. In addition, this experience also enhanced the understanding of the role of information technology in improving the efficiency of the enrollment process in schools. The overall project provided valuable experience in project management and the application of technology to practical solutions in education.

**Keywords:** Registration Application, Web-Based, Practical Work, Students.

### PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Nusantara Lubuk Pakam merupakan tempat pendidikan yang beralamat di Jl. Teuku Raja Muda No 1, Lubuk Pakam. Sekolah ini memiliki komitmen untuk mensejahterakan penerus bangsa untuk menjadi sosok yang berhasil, berfokus pada pengembangan potensi siswa di berbagai bidang. Seperti bidang olahraga, akademik, seni maupun budaya (Nur Sakdiah, 2019), (Yanti, 2022) dan (Hidayat et al., 2023). Masuknya ajaran baru, SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam saat ini sedang berupaya sebaik dan semaksimal mungkin dalam pemrosesan calon siswa/i baru yang akan mendaftar. Baik secara online yang dilakukan melalui website maupun non-online (Saputro et al., 2022).

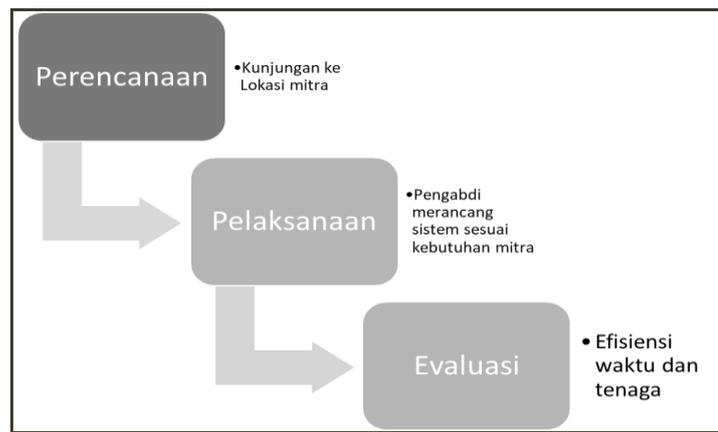
Sebagai mahasiswa, penulis dan pengabdian beserta tim memiliki ketertarikan dalam bidang pengembangan website pendaftaran calon siswa/i baru namun bertujuan untuk memudahkan calon siswa dan sekolah mendapatkan siswa yang sesuai dengan syarat yang telah ditentukan. Selain itu para

pengabdian termotivasi untuk membangun sebuah sistem penerimaan siswa/ i baru berbasis online serta dapat memberikan pengalaman dan pembelajaran serta pengetahuan baru dalam bidang akademik maupun non-akademik (Fitri & Rahmi, 2023).

**METODE**

Dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam bentuk pengembangan sistem penerimaan siswa/i baru berbasis web yang diawali dengan wawancara dengan pihak yang berkepentingan di sekolah SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam. Dalam pelaksanaan kegiatan ini dibagi ke dalam 3 bagian, yakni: perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (Muksith & Rukmana, 2022).

Berdasarkan hasil dari wawancara dari beberapa guru di SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam bahwa sekolah saat ini membutuhkan sebuah sistem dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendaftaran siswa. Sehingga prosesnya lebih mudah, cepat, dan transparan bagi calon siswa dan orang tua.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan pengabdian

Dalam melaksanakan kegiatan ini, perlu dilakukan tahapan-tahapan agar hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

| No | Kegiatan   | Hasil Kegiatan/Luaran  |
|----|--|--|
| 1  | Observasi  | Melakukan Pertemuan dengan Kepala sekolah dan pihak terkait untuk mendapatkan gambaran kegiatan yang akan dilakukan.                     |
| 2  | Persiapan Perlengkapan/materi                      | Mendapatkan bahan dan Materi yang akan dijadikan sebagai data dalam pembangunan sistem.  |
| 3  | Pelaksanaan kegiatan                               | Pengetahuan tentang cara menggunakan Aplikasi Berbasis Web sebagai untuk pendaftaran calon siswa/I baru sma swasta nusantara lubuk pakam |
| 4  | Pendampingan dalam penggunaan sistem yang dibangun | Workshop penggunaan sistem Pendaftaran akun calon siswa/i baru secara online   |

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Identifikasi Kebutuhan

Pengelolaan data siswa/i baru di SMA Swasta Nusantara menjadi kurang maksimal disebabkan tidak memiliki sistem untuk menangani data siswa tersebut, seperti yang yang ditampilkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Data Siswa SMA Swasta Nusantara

| No | Kelas | Jumlah Siswa |
|----|-------|--------------|
| 1  | X     | 117          |
| 2  | XI    | 120          |
| 3  | XII   | 128          |



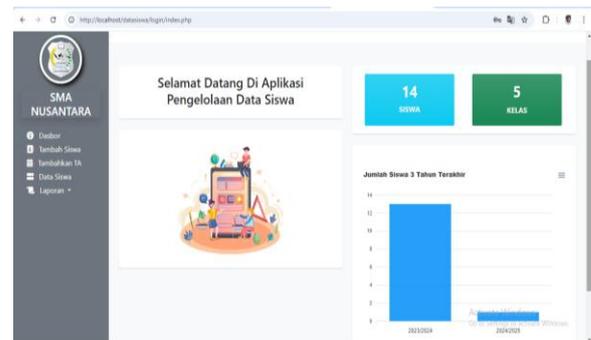
Gambar 2. Perencanaan dan Pengumpulan Data

2. Pelaksanaan

Untuk memperoleh hasil yang baik dalam pembangunan sebuah sistem perlu mempersiapkan segala hal yang berkaitan dengan pembangunan sistem. Selain dari daripada data siswa juga diperlukan data guru dan kelas dari masing-masing siswa dari pihak sekolah.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 4. Aplikasi Pendaftaran Siswa

3. Evaluasi

Berdasarkan hasil pembangunan sistem dapat dilakukan evaluasi bahwa pengelolaan siswa baru maupun siswa yang lama dapat dilakukan dengan lebih mudah dan efisien. Seperti yang ditampilkan dalam tabel berikut.

| No | Kelas          | Jumlah siswa per kelas | Total Siswa |
|----|----------------|------------------------|-------------|
| 1  | X <sub>1</sub> | 30                     | 117         |
| 2  | X <sub>2</sub> | 29                     |             |

|    |                  |    |     |
|----|------------------|----|-----|
| 3  | X <sub>3</sub>   | 30 | 120 |
| 4  | X <sub>4</sub>   | 28 |     |
| 5  | XI <sub>1</sub>  | 35 |     |
| 6  | XI <sub>2</sub>  | 27 |     |
| 7  | XI <sub>3</sub>  | 28 |     |
| 8  | XI <sub>4</sub>  | 30 | 128 |
| 9  | XII <sub>1</sub> | 32 |     |
| 10 | XII <sub>2</sub> | 35 |     |
| 11 | XII <sub>3</sub> | 30 |     |
| 12 | XII <sub>4</sub> | 31 |     |

Berdasarkan jumlah siswa dapat digambarkan dalam grafik berikut.



Gambar 1 Aplikasi Web Pendaftaran

**SIMPULAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik dan pihak mitra merasa puas dengan diberikannya sebuah Solusi dalam pengelolaan data siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Nusantara Lubuk Pakam lewat sebuah sistem atau aplikasi berbasis web atau online.

**SARAN**

Perlu dilakukan maintenance atau perawatan sistem yang dibangun secara berkelanjutan dan perlu pengembangan modul-modul sistem agar diperoleh sistem yang sempurna sesuai dengan kebutuhan mitra.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pelaksana mengucapkan terimakasih kepada kepala Sekolah SMA swasta Nusantara Lubuk Pakam yang telah berkenan menerima tim pengabdian dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi dan juga kepada Institusi STMIK Pelita Nusantara yang selalu memberikan motivasi para dosen untuk tetap semangat dalam tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Fitri, F. H., & Rahmi, E. (2023). Pengaruh Pengalaman Praktek Kerja Lapangan dan Motivasi Memasuki Dunia Kerja terhadap Kesiapan Memasuki Dunia Kerja Siswa Kelas XII Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran SMK N 2 Bukittinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.7332>

Hidayat, S., Nurjanah, S., Utomo, E., & Purwanto, A. (2023). Perkembangan Pendidikan di Indonesia. *Tadbir Muwahhid*. <https://doi.org/10.30997/jtm.v7i1.7167>

Muksith, A., & Rukmana, O. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kesiswaan di MI Terpadu X. *Jurnal Riset Teknik Industri*. <https://doi.org/10.29313/jrti.v1i2.508>

Nur Sakdiah, S. M. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Siswa Baru Di Sma Negeri 2 Plus Panyabungan Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*. <https://doi.org/10.37030/jit.v3i1.40>

- Saputro, W., Sugiyono, S., Sutisna, S., Saputra, F. D., Nugrahajaya, N., Sumantri, D. B., & Hafidz, A. (2022). Penerapan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web di SMA Teratai Putih Global. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v2i01.1402>
- Yanti, M. (2022). Kepemimpinan Kepala Sekolah Berbasis Budaya Kerja Dalam Meningkatkan Mutu Sekolah Menengah Kejuruan Di Sukoharjo. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i1.9844>