

Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa/i Baru pada SMA Swasta Teladan Medan berbasis Web Mobile

Design and Development of an Application for Accepting New Students at Medan Exemplary Private High School based on Mobile Web

M. Aff Al Khoiry¹, Fitriana Harahap²

^aMahasiswa Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

E-mail: Afifalkhoiry9@gmail.com¹fitrianaharahap@gmail.com

ABSTRAK

SMA Swasta Teladan Medan adalah sebuah instansi swasta yang bergerak di dunia pendidikan. Namun ada beberapa masalah yang dihadapi oleh SMA Swasta Teladan Medan yaitu Sistem yang digunakan SMA Swasta Teladan Medan saat ini dalam proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara manual yaitu siswa harus datang langsung ke lokasi pendaftaran, kemudian menjumpai bagian tata usaha dalam melakukan proses pendaftaran, dengan melakukan pengisian formulir menggunakan lembaran yang disediakan oleh panitia sehingga mengakibatkan proses pendaftaran siswa/i baru menjadi terkendala. Proses penerimaan siswa baru (PSB) di SMA Swasta Teladan Medan yang masih menggunakan sistem konvensional, sehingga calon siswa terkadang kesulitan mendapatkan informasi untuk melakukan proses pendaftaran. Proses pendaftaran juga cenderung lambat, karena data belum terintegrasi dan terkelola dengan baik. Proses ini juga masih menggunakan arsip dalam bentuk fisik yang rentan mengalami kerusakan atau bahkan hilang. Untuk dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada pendaftaran siswa baru di SMA Swasta Teladan Medan dibuatlah perancangan dan pembangunan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile. Dengan waktu sangat terbatas ini tentunya proses pendaftaran siswa/i baru yang akan di sampaikan tidak semuanya dapat tuntas dalam sekali pertemuan.

Kata Kunci : Penerimaan Siswa Baru, Android, Mysql, Java

ABSTRACT

Medan Teladan Private High School is a private institution that operates in the world of education. However, there are several problems faced by the Medan Exemplary Private High School, namely the system currently used by the Medan Exemplary Private High School in the process of admitting new students is still done manually, that is, students have to come directly to the registration location, then go to the administration section to carry out the registration process, with filling out the form using the sheets provided by the committee, resulting in problems with the registration process for new students. The process of accepting new students (PSB) at Teladan Medan Private High School still uses a conventional system, so prospective students sometimes have difficulty getting information to carry out the registration process. The registration process also tends to be slow, because the data has not been integrated and managed well. This process also still uses archives in physical form which are susceptible to damage or even loss. To be able to overcome the problems that occur in the registration of new students at Teladan Medan Private High School, a Web-Mobile Based New Student Admission Information System application was designed and developed. With this very limited time, of course the process of registering new students, it will be said, is not all able to be completed in one meeting.

Keywords : New Student Admissions, Android, MySQL, Java

Info Artikel :

Disubmit: 19 Februari 2024

Direview: 06 Maret 2024

Diterima : 03 April 2024

Copyright © 2025 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi di Indonesia yang saat ini sudah sangat kompleks dan maju serta dapat menuntut orang-orang yang bergerak di bidang industri, perusahaan, dan pendidikan terutama pada bidang bisnis. Untuk itu agar dapat menghasilkan sistem kinerja yang baik dan efektif suatu perusahaan dapat memberikan pelayanan yang baik, serta dibutuhkannya sumber daya manusia dan sumber daya lainnya seperti perangkat sistem informasi dan teknologi informasi. Salah satu instansi yang bergerak dibidang jasa menyediakan pelayanan pendidikan yang baik dan akurat bagi siswa/i yaitu SMA Swasta Teladan Medan.

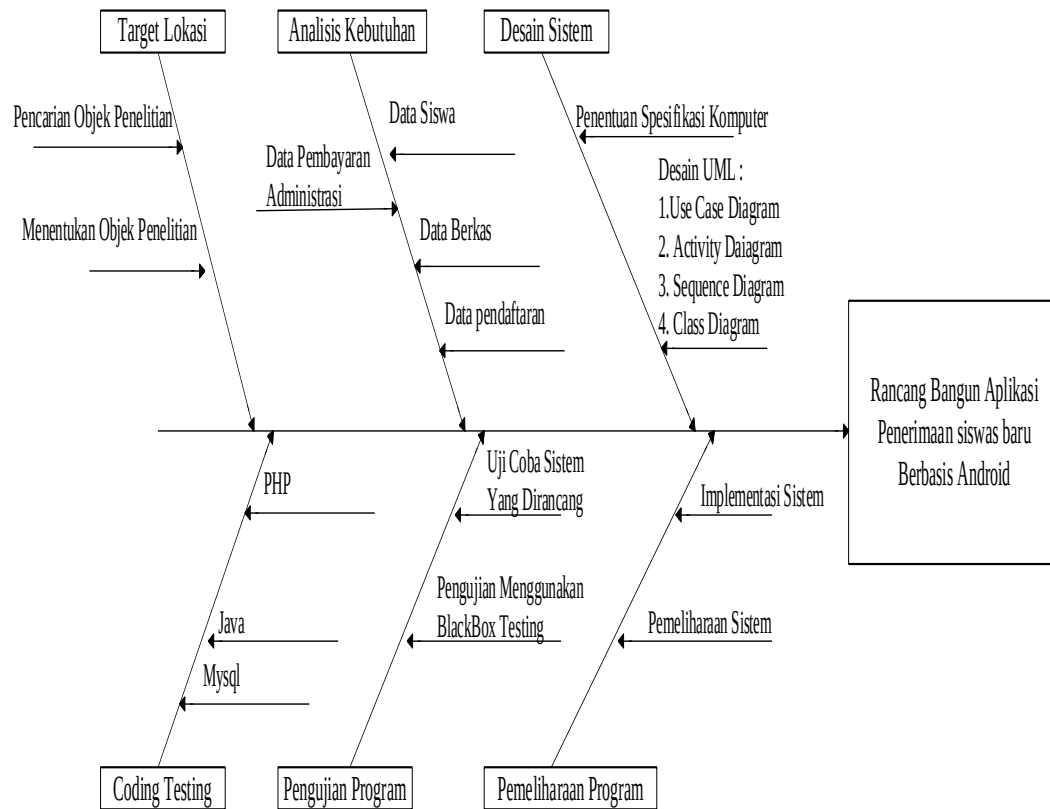
SMA Swasta Teladan Medan adalah sebuah instansi swasta yang bergerak di dunia pendidikan. Namun ada beberapa masalah yang dihadapi oleh SMA Swasta Teladan Medan yaitu Sistem yang digunakan SMA Swasta Teladan Medan saat ini dalam proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara manual yaitu siswa harus datang langsung ke lokasi pendaftaran, kemudian menjumpai bagian tata usaha dalam melakukan proses pendaftaran, dengan melakukan pengisian formulir menggunakan lembaran yang disediakan oleh panitia sehingga mengakibatkan proses pendaftaran siswa/i baru menjadi terkendala.

Website adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet. (Hidayat, 2020). *Android* merupakan aplikasi sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak (Syani & Werstantia, 2019)

Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut dan mempermudah proses penerimaan siswa baru pada SMA Swasta Teladan Medan dibutuhkan sebuah sistem aplikasi pendaftaran siswa dengan berbasis Android sehingga mempermudah calon siswa/i dalam melakukan pendaftaran dengan menggunakan hak akses android tanpa harus datang langsung ke sekolah dan tidak menimbulkan adanya kerumunan. Pihak sekolah dapat dengan mudah menerima hasil pendaftaran yang telah diakses oleh siswa/i dengan menggunakan aplikasi android, dan melakukan penyeleksian siswa baru, dan hasil pengumuman dapat diteriah oleh siswa/i dengan menggunakan android tersebut. Dengan dikembangkannya sistem ini akan mempermudah proses pendaftaran, proses pendataan administrasi lebih mudah, cepat dan efisien baik dalam hal waktu, tempat, biaya maupun tenaga.

2. METODE

Metode analisis dan perancangan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah pendekatan *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* dengan menggunakan notasi *Unified Modeling Language (UML)* yang mencakup *flowchart*, *use case diagram*, dan rancangan layar. Untuk menganalisa data tersebut di atas maka digunakan alur analisis yang disusun dengan langkah – langkah berbentuk diagram alir seperti di bawah ini :

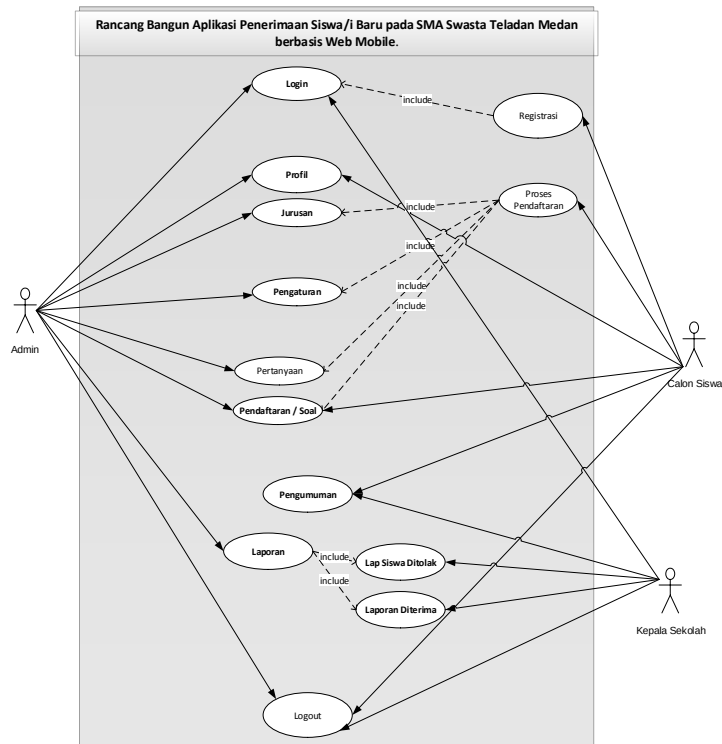


Gambar 1. Kerangka Fishbone

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

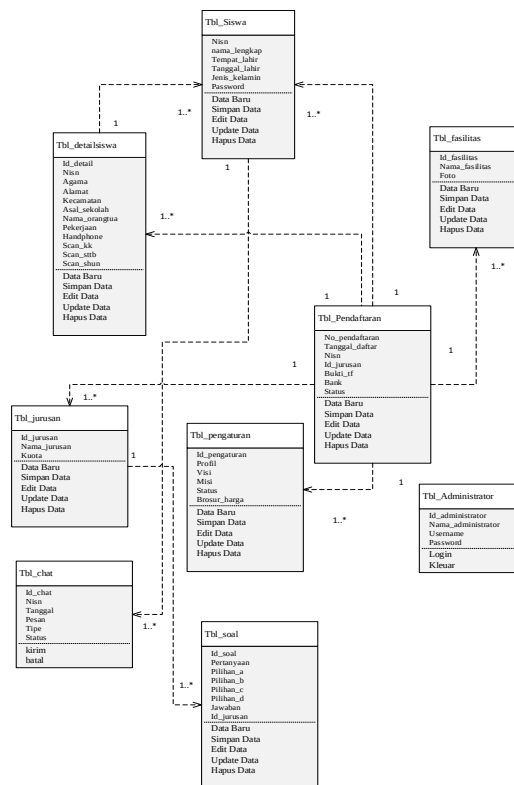
3.1. Pembahasan

Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada gambar 2:



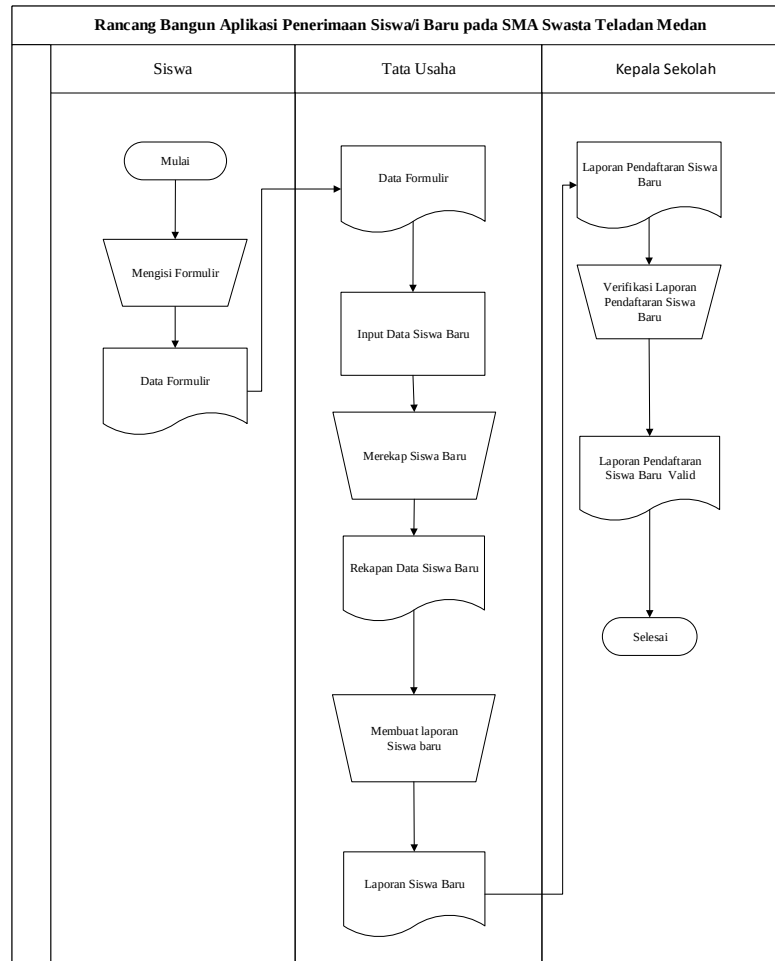
Gambar 2. Use Case Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 3 :



Gambar 3. Class Diagram

Adapun FOD dari Perancangan Analisa Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa/i Baru pada SMA Swasta Teladan Medan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. FOD Analisa Sistem Pada Penerimaan Siswa/i Baru pada SMA Swasta Teladan Medan

3.2. Hasil

1. Tampilan Menu *Registrasi*

Tampilan *Registrasi* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai menu awal untuk calon siswa dnegan menginputkan data calon siswa. Gambar tampilan *registrasi* untuk calon siswa dapat ditunjukkan pada gambar 5



The screenshot shows a mobile application interface for a registration form titled "Daftar Calon Siswa Baru". The form includes several input fields: "Nama Calon Siswa (Minimal 10 Karakter)", "Nama Lengkap", "Tanggal Lahir" (with a date picker icon), "Tempat Lahir", "Jenis Kelamin" (a dropdown menu), and "Password Baru". Below the input fields is a blue button labeled "DAFTAR CALON SISWA". At the bottom, there is a red button labeled "Daftar" and a link that says "Sudah punya akun? Klik tombol login dibawah!".

Gambar 5. Tampilan *Form Registrasi*

2. Tampilan Menu *Login*



The screenshot shows a mobile application interface for a login form titled "Login Calon Siswa". At the top, there is a header with the SMA TELADAN logo and name. Below the header is an illustration of a student. The login form includes two input fields: "Nama Calon Siswa (Minimal 10 Karakter)" and "Password". Below the input fields is a red button labeled "Login". At the bottom, there is a blue button labeled "Daftar Baru" and a link that says "Belum punya akun? daftar disini!".

Gambar 6. Tampilan *Form Login Calon Siswa*

3. Tampilan *Form Menu Utama*

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama yang berfungsi untuk halaman awal aplikasi. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan *Form* Menu Utama

4. Tampilan *Form* Data Biodata

Gambar 8. Tampilan *Form* Biodata

5. Tampilan *Form* Data Pendaftaran

Tampilan ini merupakan tampilan data pendaftaran yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data pendaftaran. Gambar tampilan pendaftaran ditunjukkan pada gambar 9 :

2:11 | 0.0Kbps

← Ajukan Pendaftaran

Sebelum anda melanjutkan, pilih jurusan dan lihat biaya pendaftaran pada gambar dibawah ini dan harus melakukan pembayaran dengan mengupload bukti transfer di bawah

The following information is required for registration

Before you continue, choose the major and see the registration fee in the picture below and you must make a payment by uploading the transfer proof below

Pilih Jurusan

Pilih Bank Tujuan

Upload Bukti Transfer Pembayaran

📷

🏠 ⚙️ 🔊

Gambar 9. Tampilan *Form* Pendaftaran6. Tampilan *Form* Upload Dokumen

2:10 | 0.0Kbps

← Upload Dokumen

Scan Nama Keluarga

Scan Surat Penerimaan Sekolah (STPB)

Scan Surat Hasil Ujian Nasional (SKA-PN)

Upload

🏠 ⚙️ 🔊

Gambar 10. Tampilan *Form* upload dokumen8. Tampilan *Form* Pengumuman di terima

Tampilan ini merupakan tampilan *form* pengumuman diterima yang berfungsi untuk menampilkan pengumuman diterima. Berikut gambar *form* pengumuman diterima ditunjukkan pada gambar 11:



Gambar 11. Tampilan *Form* Pengumuman Diterima
9. Tampilan *Form* Brosur Pendaftaran



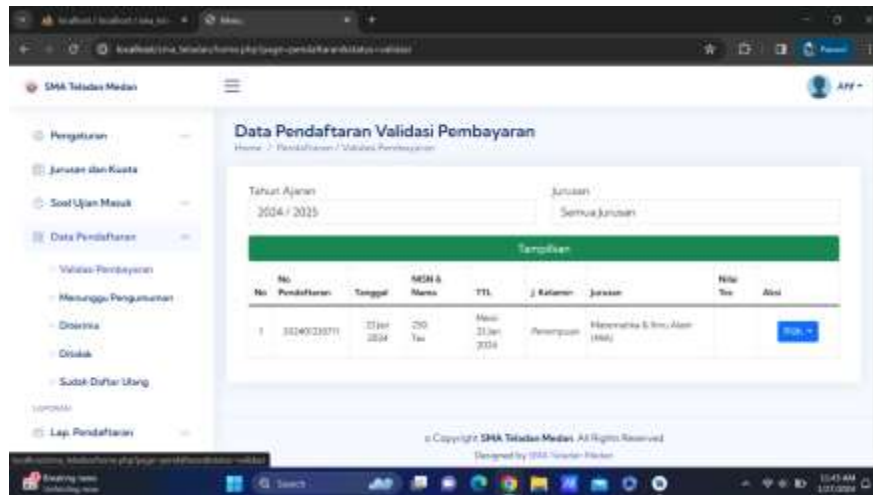
Gambar 12. Tampilan *Form* Brosur Pendaftaran

10. Tampilan *Form* Profil Sekolah

Tampilan ini merupakan tampilan *form* profil sekolah yang berfungsi untuk menampilkan profil sekolah. Berikut gambar *form* profil sekolah ditunjukkan pada gambar 13:

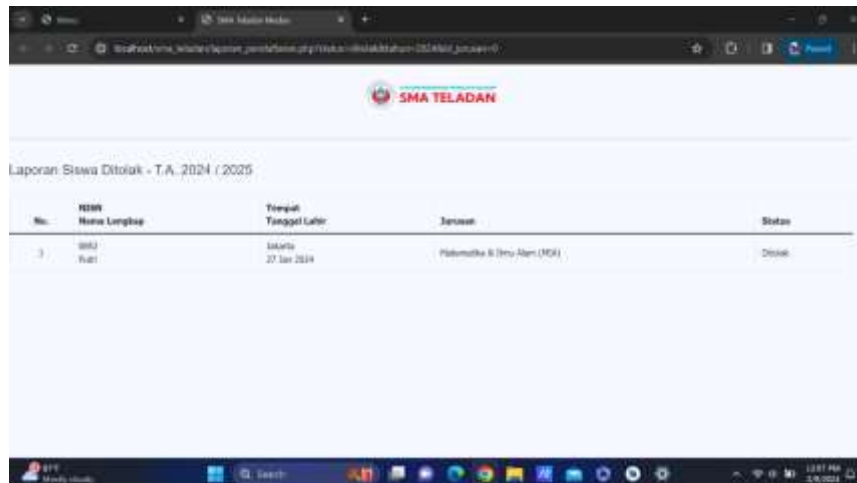
Gambar 13 Tampilan *Form* Profil Sekolah

11. Tampilan *Form* Data Pendaftaran

Gambar 14. Tampilan *Form* Pendaftaran

11. Tampilan *Form* Data Pendaftaran ditolak

Form ini menampilkan pilihan data pendaftaran ditolak, ketika memilih data pendaftaran ditolak maka program akan menampilkan data pendaftaran ditolak. Gambar tampilan *form* data pendaftaran ditolak dapat pada gambar 15:



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/sma_teladan/penerimaan_pendaftaran.php?tab=detail&id=2024&id_jurusan=0`. The page header features the SMA TELADAN logo. The main content area is titled 'Laporan Siswa Ditolak - T.A. 2024 / 2025' and contains a table with the following data:

No.	NISN Nama Lengkap	Tanggal Tanggal Lahir	Jurusan	Status
3	0003 Rubi	27 Jan 2004	Matematika & Ilmu Alam (MIA)	Ditolak

Gambar 15.Tampilan *Form* Pendaftaran Ditolak

12. Tampilan *Form* Laporan Siswa Diterima



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/sma_teladan/penerimaan_pendaftaran.php?tab=detail&id=2024&id_jurusan=0`. The page header features the SMA TELADAN logo. The main content area is titled 'Laporan Siswa Diterima - T.A. 2024 / 2025' and contains a table with the following data:

No.	NISN Nama Lengkap	Tanggal Tanggal Lahir	Jurusan	Status
1	00000 An Setiawan	20 Jan 2007	Matematika & Ilmu Alam (MIA)	Sudah Daftar Ulang
2	00000 Bunayya	22 Jan 2007	Matematika & Ilmu Alam (MIA)	Sudah Daftar Ulang

Gambar 16.Tampilan *Form* Laporan Siswa Diterima

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Android dibangun dengan menggunakan Java dimana sistem dapat menyesuaikan dengan terhadap perubahan yang ada dengan melibatkan calon siswa dan pihak SMA Swasta Teladan Medan.
2. Proses administrasi penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien sehingga memberi kemudahan bagi para panitia penerimaan siswa baru di SMA Swasta Teladan Medan.
3. Sistem penerimaan dan pendaftaran siswa baru berbasis Android ini juga dapat mengatasi pengolahan data calon siswa menjadi lebih baik karena disimpan dalam suatu basis data yang terintegrasi.

4. Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Android dibangun dengan menggunakan Java dimana sistem dapat menyesuaikan dengan terhadap perubahan yang ada dengan melibatkan calon siswa dan pihak SMA Swasta Teladan Medan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Skripsi ini.

REFERENSI

- [1] Alfina, O., & Harahap, F. (2019). *Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelas Siswa Siswa Tunagrahita. Methomika: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 143-150.
- [2] Firman, A., Wowor, H. F., & Najoran, X. (2018). *Sistem informasi perpustakaan online berbasis web. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 5(2), 29-36.
- [3] Hapsari, P., & Purwatiningtyas, P. (2017). *Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Web Pada Brt Trans Semarang*.
- [4] Lena, S., & Sangita, L. (2020). *Aplikasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. Jurnal Teknologi Informasi*, 1(1).
- [5] Muslihudin, M., & Imamudin, M. A. (2019). *Pengembangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu. JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 5(2), 194-206.
- [6] Palit, R. V., Rindengan, Y. D., & Lumenta, A. S. (2015). *Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 4(7), 1-7.
- [7] Purwanti, N. D., Sugiono, S., & Hardiningtyas, D. (2015). *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Citra Perusahaan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan (Studi Kasus: PT. Pln (Persero) Rayon Malang Kota). Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 3(2), p244-255.
- [8] Rizky, A. A., & Ramdhani, I. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL DI PT. Ria Indah Mandiri. J. Manaj. Inform*, 9(1), 49-57.
- [9] Roni Ameldi, 2020, “ Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Android Pada Lapangan Futsal”
- [10] Sarwindah, S. (2020). *Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web Menggunakan Model UML. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7(2), 110-115.
- [11] Sidik, F., & Rahmawati, M. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta. Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika*, 20(1), 119-128.
- [12] Zein, A. S., & Sari, E. M. (2020). *Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di Sma 1 Annuqayah Sumenep. Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, 4(2).
- [13] Situngkir, J. W., Setiadi, A., Yunita, N., & Marlina, S. (2020). *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Ichtus Jakarta. Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 200-206.
- [14] Harike, M. H. (2019). *Aplikasi E-voting Pemilihan OSIS pada SMA NEGERI 11 Luwu. PROSIDING SEMANTIK*, 2(1), 175-183.

- [15] Kurniawan, A. (2023). Perancangan Aplikasi E-Voting pada Pemilihan Ketua Osis Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 2(1), 26-31.