



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 10 Maret Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 2751-2760

Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Website Menggunakan Laravel

Muhammad Yunus Rangkuti¹, Nabila Zahra Azizah², Maghfira Fitri Renanda³, Karina Tri Ardiyanti⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹dosen03156@unpam.ac.id, ²nabilajavier04@gmail.com, ³maghfirarenanda26@gmail.com, ⁴Karinaardynt@gmail.com

Abstrak—Perkembangan teknologi informasi mendorong perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi akademik, khususnya dalam proses penerimaan mahasiswa baru (PMB). Proses PMB yang dilakukan belum terintegrasi secara optimal berpotensi menimbulkan keterlambatan pengolahan data, kesalahan pencatatan, serta keterbatasan akses informasi bagi calon mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penerimaan mahasiswa baru berbasis website menggunakan framework Laravel. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), implementasi sistem dengan framework Laravel dan basis data MySQL, serta pengujian sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengelola data pendaftar secara terstruktur, mempercepat proses seleksi, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan informasi penerimaan mahasiswa baru. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang fleksibel dan dapat diadaptasi oleh berbagai perguruan tinggi dalam mendukung proses penerimaan mahasiswa baru.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penerimaan Mahasiswa Baru, Website, Laravel

Abstract—The rapid development of information technology encourages higher education institutions to improve the quality of academic administrative services, particularly in the new student admission process. Admission processes that are still conducted manually or are not optimally integrated may result in delays in data processing, recording errors, and limited access to information for prospective students. This study aims to design and develop a web-based new student admission information system using the Laravel framework. The research method consists of system requirements analysis, system design using Unified Modeling Language (UML), system implementation with the Laravel framework and MySQL database, and system testing. The results indicate that the developed system is capable of managing registration data in a structured manner, accelerating the selection process, and improving the effectiveness and efficiency of information services for new student admissions. The system is expected to be a flexible solution that can be adapted by various higher education institutions.

Keywords: Information System, New Student Admission, Website, Laravel.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi akademik melalui pemanfaatan sistem informasi berbasis digital. Salah satu layanan administrasi yang memiliki peran penting adalah penerimaan mahasiswa baru. Di perguruan tinggi, proses penerimaan mahasiswa baru memerlukan pengelolaan data yang efektif agar mampu melayani jumlah pendaftar yang terus meningkat setiap tahunnya.

Permasalahan yang dihadapi dalam proses penerimaan mahasiswa baru di perguruan tinggi antara lain masih terdapat tahapan yang belum terintegrasi secara optimal. Kondisi ini berpotensi menimbulkan keterlambatan pengolahan data, kesalahan pencatatan, serta keterbatasan dalam penyampaian informasi kepada calon mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi yang mampu mengelola proses penerimaan mahasiswa baru secara terstruktur dan terkomputerisasi.

Sistem informasi merupakan fondasi utama dalam pengelolaan data dan proses bisnis di era digital. Menurut Laudon (2022), sistem informasi didefinisikan sebagai kumpulan terintegrasi dari komponen-komponen yang mencakup perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan, dan prosedur yang bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan. Dalam konteks penelitian ini, sistem informasi



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 10 Maret Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 2751-2760

difokuskan pada aplikasi berbasis website untuk penerimaan mahasiswa baru, di mana integrasi data secara real-time menjadi kunci utama.

Penerimaan mahasiswa baru (PMB) merupakan proses krusial dalam institusi pendidikan tinggi yang melibatkan seleksi dan registrasi calon mahasiswa. Yudin et al. (2025) mendefinisikan PMB sebagai sistem terstruktur yang mencakup tahapan pengumpulan data pribadi, verifikasi dokumen, dan penilaian kelayakan melalui platform digital dengan tujuan meningkatkan aksesibilitas dan mengurangi kesalahan manual. Dalam penelitian ini, PMB difokuskan pada implementasi berbasis website untuk mendukung proses seleksi dan registrasi calon mahasiswa, termasuk pendaftaran dan pengumuman hasil penerimaan. Penggunaan sistem informasi PMB diharapkan dapat membantu perguruan tinggi dalam mengelola data pendaftar secara terstruktur dan terintegrasi.

Website merupakan platform digital yang menyediakan akses informasi melalui internet. Menurut Rahmi et al. (2023), website didefinisikan sebagai kumpulan halaman web yang saling terhubung melalui hyperlink dan dibangun menggunakan bahasa markup seperti HTML serta didukung oleh server untuk memungkinkan interaksi dengan pengguna. Website dapat bersifat statis maupun dinamis, di mana website dinamis memungkinkan pengguna melakukan input data dan memperoleh respons langsung dari sistem. Dalam sistem informasi, website berperan sebagai antarmuka utama yang menjembatani interaksi antara pengguna dan basis data agar informasi dapat diakses secara efisien.

Dalam penelitian ini, website digunakan sebagai aplikasi web interaktif untuk penerimaan mahasiswa baru. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan framework Laravel sebagai backend dan MySQL sebagai basis data, sehingga diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendaftaran serta mempermudah calon mahasiswa dalam melakukan proses pendaftaran secara daring.

Laravel merupakan framework PHP open-source yang digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Danzen et al. (2025) mendefinisikan Laravel sebagai framework dengan arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang menyederhanakan proses routing, autentikasi, dan manajemen sesi, sehingga dapat mempercepat siklus pengembangan aplikasi. Laravel juga mendukung penggunaan Object Relational Mapping (ORM) melalui Eloquent yang mempermudah pengelolaan basis data tanpa harus menuliskan perintah SQL secara kompleks. Dalam penelitian ini, Laravel digunakan sebagai backend untuk mengelola proses bisnis penerimaan mahasiswa baru, termasuk pengelolaan data pendaftar, validasi input, serta integrasi dengan basis data.

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional open-source yang banyak digunakan pada aplikasi web. Menurut Dachi dan Suhada (2025), MySQL didefinisikan sebagai platform untuk menyimpan, mengambil, dan mengelola data terstruktur menggunakan SQL dengan keunggulan pada kinerja, skalabilitas, dan keamanan. Pada penelitian ini, MySQL digunakan sebagai basis data utama untuk menyimpan informasi pendaftaran mahasiswa baru, seperti identitas calon mahasiswa, data akademik, dan status seleksi.

Dalam proses perancangan sistem, Unified Modeling Language (UML) digunakan sebagai alat bantu pemodelan. Bates et al. (2025) mendefinisikan UML sebagai bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML, seperti use case diagram dan class diagram, digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem serta struktur dan relasi antar kelas. Dalam penelitian ini, UML digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai alur sistem, fungsi utama, dan hubungan antar komponen sebelum sistem penerimaan mahasiswa baru diimplementasikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penerimaan mahasiswa baru berbasis website menggunakan framework Laravel di perguruan tinggi, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data pendaftaran, mempercepat proses seleksi, dan meningkatkan kualitas layanan informasi penerimaan mahasiswa baru.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahapan utama, yaitu analisis kebutuh, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Tahap awal adalah analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional maupun nonfungsional dari sistem yang akan dikembangkan.

Tahap selanjutnya adalah perancangan sistem yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini digunakan Unified Modeling Language yang meliputi use case diagram dan activity diagram. Selain itu, dilakukan perancangan basis data menggunakan Entity relationship Diagram, di mana entitas merepresentasikan calon tabel dan relasi menunjukkan hubungan entitas.

Tahap ketiga adalah implementasi sistem yang mengacu pada rancangan yang telah dibuat dengan memanfaatkan framework Laravel untuk pengembangan frontend maupun backend

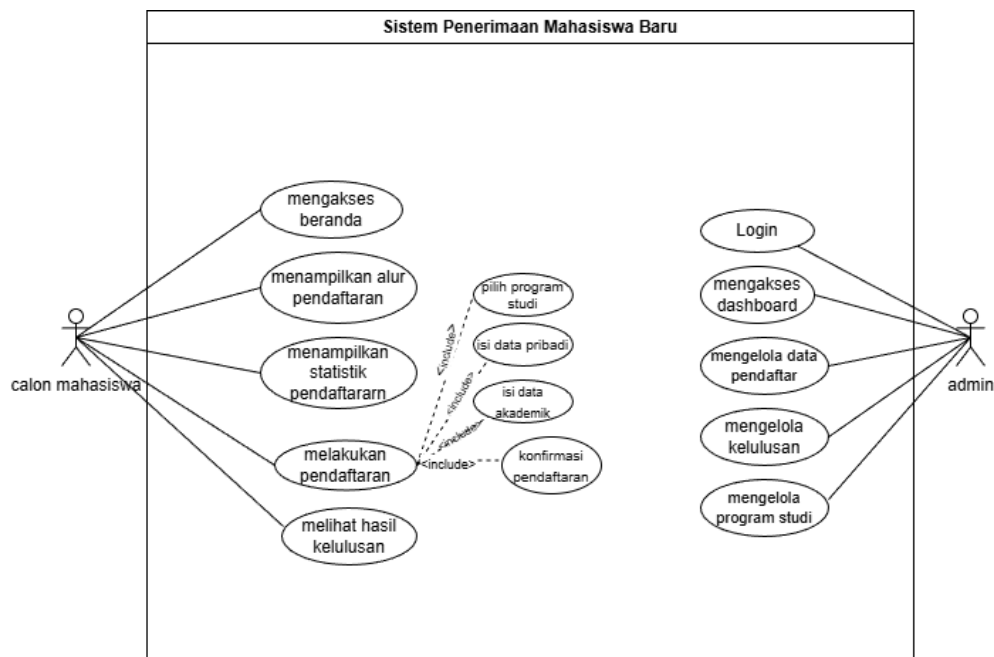
Tahap terakhir adalah pengujian aplikasi dengan analisis terhadap hasil pengujian sistem untuk menilai kinerja dan fungsionalitas aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Perancangan Sistem

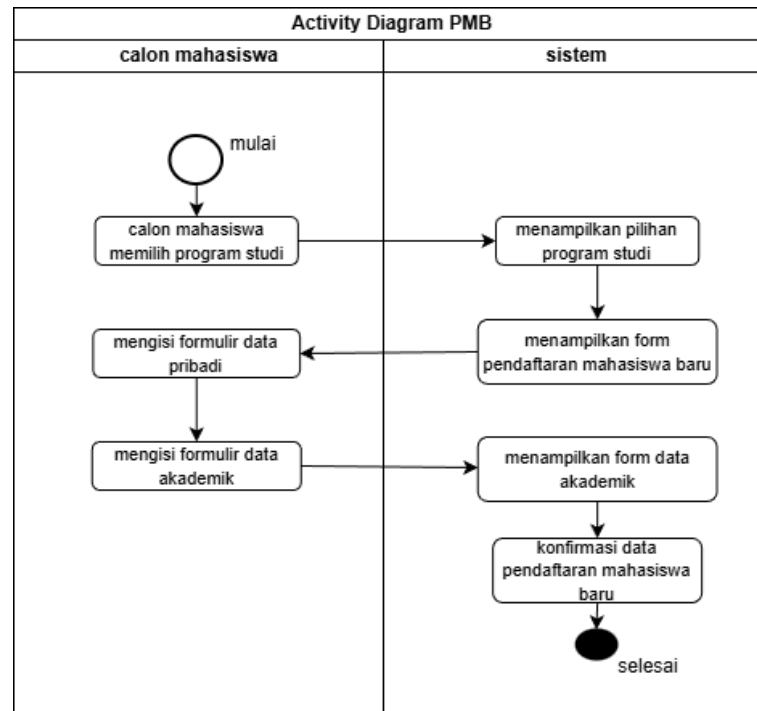
Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang dirancang. Pada sistem penerimaan mahasiswa baru, terdapat dua faktor yang terlibat, yaitu admin dan calon mahasiswa, sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.

3.1.1 Use Case Diagram Sistem SPMB



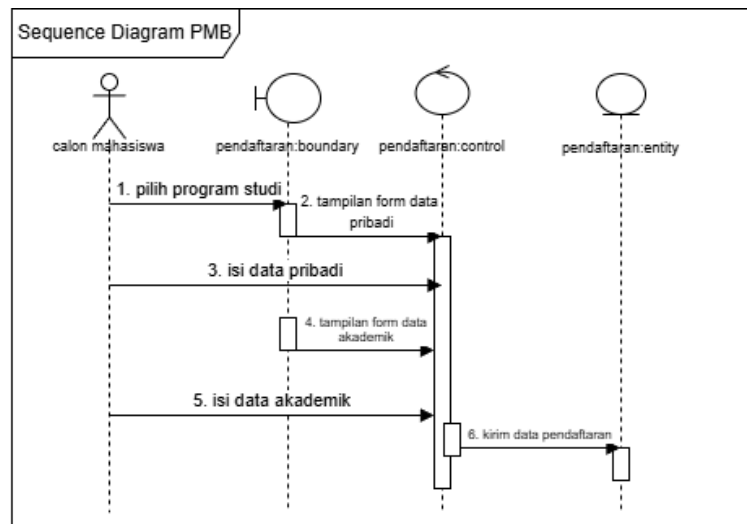
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem PMB

3.1.2 Activity Diagram Pendaftaran Mahasiswa Baru



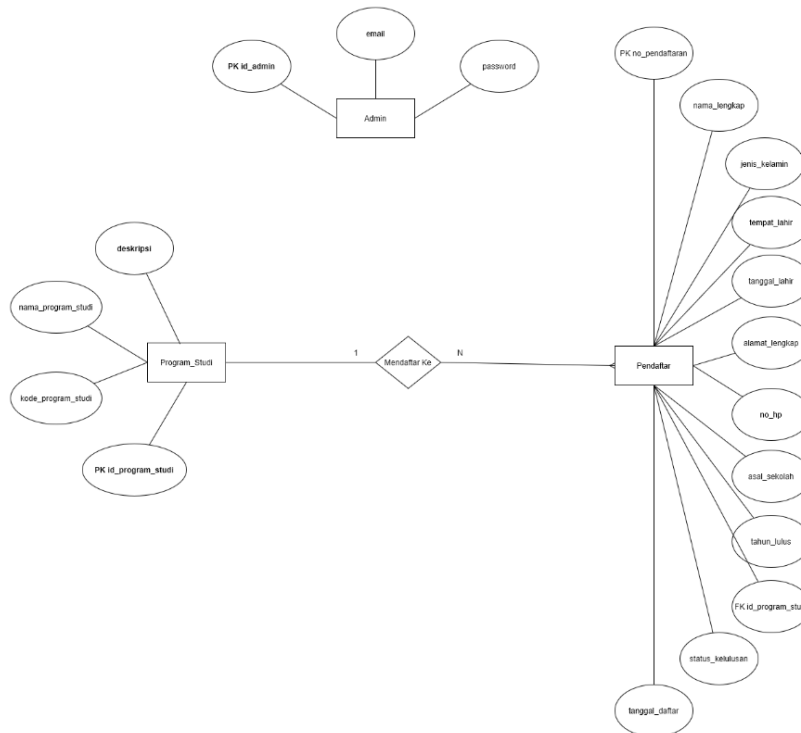
Gambar 2. Activity Diagram Pendaftaran Mahasiswa Baru

3.1.3 Sequence Diagram Pendaftaran Mahasiswa Baru



Gambar 3. Sequence Diagram Pendaftaran Mahasiswa Baru

3.1.4 ERD Sistem Pendaftaran Mahasiswa Baru



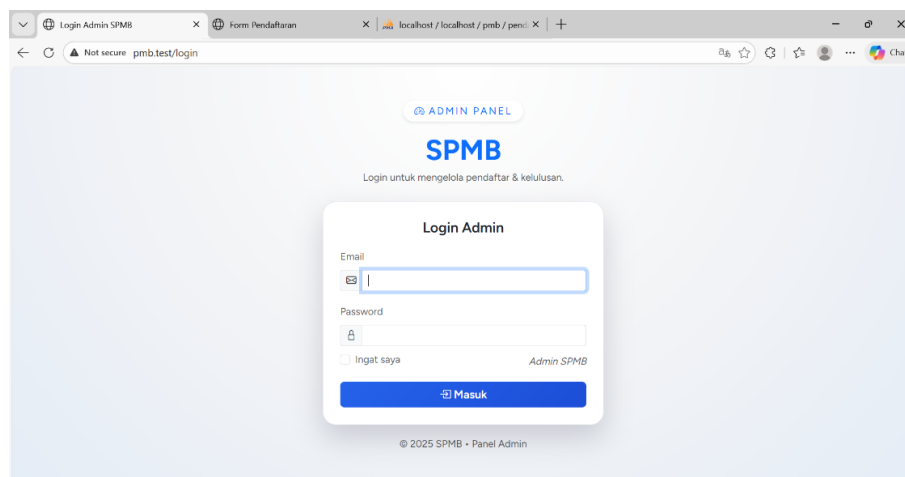
Gambar 4. ERD SPMB

3.2 Implementasi Sistem

Struktur website yang dikembangkan terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu bagian administrator dan bagian calon mahasiswa baru. Antarmuka website untuk administrator diawali dengan halaman login sebagai akses awal ke sistem, kemudian dashboard, data pendaftar, data kelulusan dan data program studi. Untuk tampilann website pada calon mahasiswa baru yaitu, informasi pendaftaran, form pendaftaran dan informasi kelulusannya.

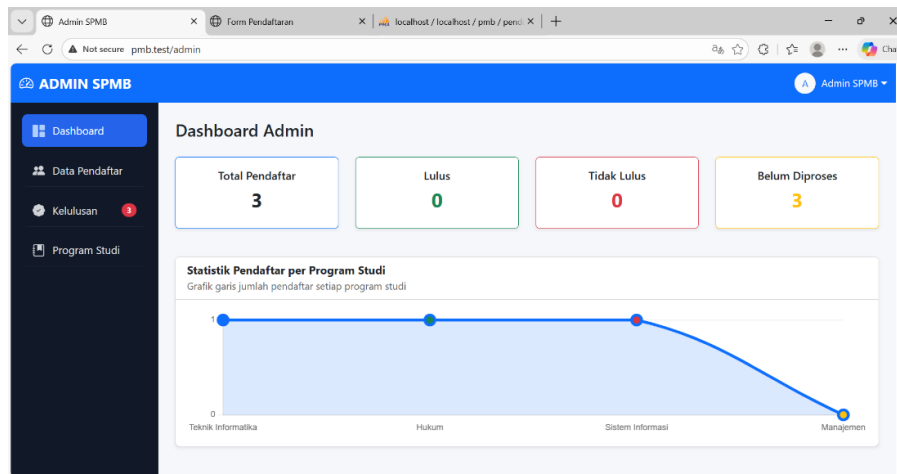
Tampilan sistem secara lebih detail ditunjukkan pada gambar berikut..

3.2.1 Tampilan Halaman Login Admin



Gambar 5. Tampilan Halaman Login Admin

3.2.2 Tampilan Dashboard Admin



Gambar 6. Tampilan Dashboard Admin

3.2.3 Tampilan Data Pendaftar Pada Admin

The screenshot shows the Admin SPMB Data Pendaftar page. It displays four program cards: Hukum, Manajemen, Sistem Informasi, and Teknik Informatika. Below these is a table titled 'Data Pendaftar Program Studi: Sistem Informasi'.

No	No Pendaftaran	Nama	JK	No HP	TTL	Asal Sekolah	Tahun	Status	Aksi
1	SI-2025-0001	Maghfira Fitri	P	0987654321	Bandung, 2025-12-14	SMA 2	2025	BELUM DIPROSES	[Edit] [Delete]

Gambar 7. Tampilan Data Pendaftar Pada Admin

3.2.4 Tampilan Data Kelulusan Pada Admin

The screenshot shows the Admin SPMB Verifikasi Kelulusan Pendaftar page. It displays four program cards: Teknik Informatika, Hukum, Sistem Informasi, and Manajemen. Below these is a table titled 'Verifikasi Kelulusan – Teknik Informatika'.

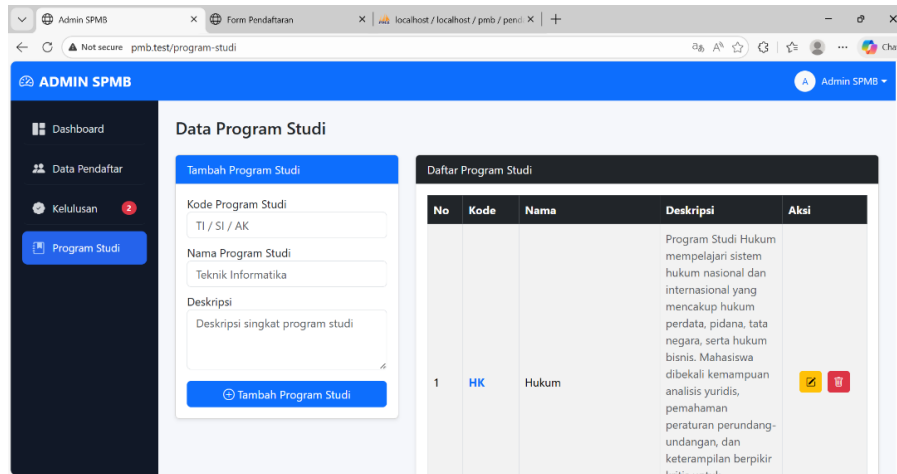
No	No Pendaftaran	Nama	Program Studi	Status Kelulusan	Aksi
1	TI-2025-0001	Nabila Zahra	Teknik Informatika	BELUM DIPROSES	[Lulus] [Tidak]

Gambar 8. Tampilan Data Kelulusan Pada Admin



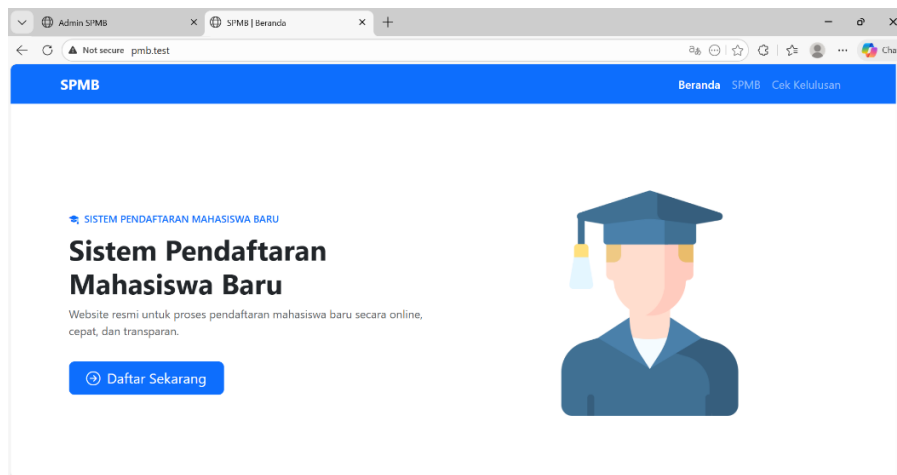
JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi **Volume 3, No. 10 Maret Tahun 2026** **ISSN 3025-0919 (media online)** **Hal 2751-2760**

3.2.5 Tampilan Data Program Studi Pada Admin



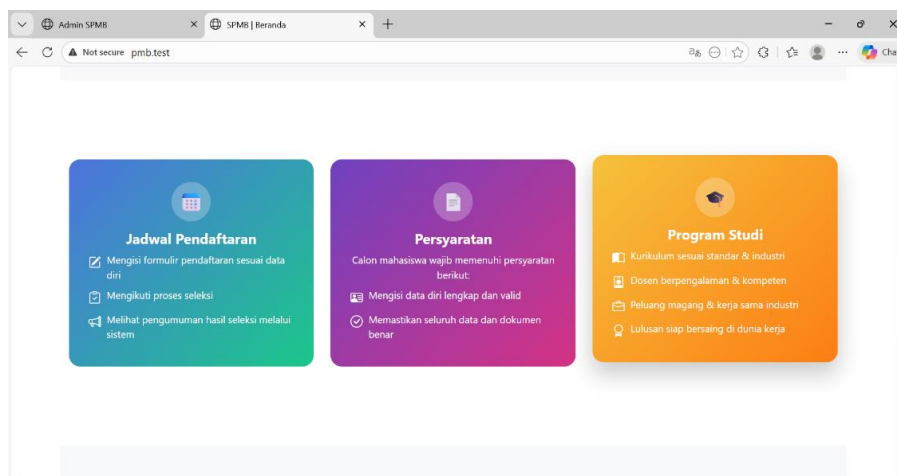
Gambar 9. Tampilan Data program Studi Pada Admin

3.2.6 Tampilan Beranda User



Gambar 10. Tampilan Beranda User

3.2.7 Tampilan Section Informasi Untuk Calon Mahasiswa



Gambar 11. Tampilan Section Informasi



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi

Volume 3, No. 10 Maret Tahun 2026

ISSN 3025-0919 (media online)

Hal 2751-2760

3.2.8 Tampilan Section Pilihan Program Studi

SPMB Beranda SPMB Cek Kelulusan

Silakan Pilih Program Studi ① Pilih salah satu untuk melanjutkan pengisian formulir

Teknik Informatika

Program Studi Teknik Informatika berfokus pada pengembangan teknologi informasi dan komputasi, meliputi pemrograman, pengembangan perangkat lunak, sistem cerdas, serta jaringan komputer. Lulusan dibekali kompetensi teknis dan pemecahan masalah untuk siap bersaing di dunia kerja.

Hukum

Program Studi Hukum mempelajari sistem hukum nasional dan internasional yang mencakup hukum perdata, pidana, tata negara, serta hukum bisnis. Mahasiswa dibekali kemampuan analisis yuridis, pemahaman peraturan perundang-undangan, dan keterampilan berpikir kritis untuk menghadapi permasalahan hukum di masyarakat.

Sistem Informasi

Program Studi Sistem Informasi mempelajari perpaduan antara teknologi informasi dan manajemen bisnis dalam perencanaan, pengembangan, serta pengelolaan sistem berbasis komputer. Mahasiswa dibekali kemampuan analisis kebutuhan sistem, pengolahan data, dan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan organisasi.

Manajemen

Program Studi Manajemen mempelajari perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan, dan pengendalian sumber daya dalam suatu organisasi. Mahasiswa dibekali pengetahuan dan keterampilan di bidang manajemen bisnis, keuangan, pemasaran, dan sumber daya manusia untuk menghadapi tantangan dunia kerja dan kewirausahaan.

Gambar 12. tampilan Section Pilihan Program Studi

3.2.9 Tampilan Form Data Pribadi Pendaftaran Calon Mahasiswa

Program Studi Terpilih

Teknik Informatika

Program Studi Teknik Informatika berfokus pada pengembangan teknologi informasi dan komputasi, meliputi pemrograman, pengembangan perangkat lunak, sistem cerdas, serta jaringan komputer. Lulusan dibekali kompetensi teknis dan pemecahan masalah untuk siap bersaing di dunia kerja.

Form Pendaftaran Mahasiswa Baru

Data Pribadi

Nama Lengkap

-- Jenis Kelamin --

No HP

Tempat Lahir

mm/dd/yyyy

Alamat Lengkap

Selanjutnya

Data Akademik

Konfirmasi

Gambar 13. Tampilan Form Pendaftaran

3.2.10 Tampilan Form Data Akademik Calon Mahasiswa

Program Studi Terpilih

Teknik Informatika

Program Studi Teknik Informatika berfokus pada pengembangan teknologi informasi dan komputasi, meliputi pemrograman, pengembangan perangkat lunak, sistem cerdas, serta jaringan komputer. Lulusan dibekali kompetensi teknis dan pemecahan masalah untuk siap bersaing di dunia kerja.

Form Pendaftaran Mahasiswa Baru

Data Pribadi

Data Akademik

Asal Sekolah

Tahun Lulus

Kembali Selanjutnya

Konfirmasi

Lokasi Kampus

Jakarta

Menu

Beranda

Kontak

Kampus Indonesia

Gambar 14. Tampilan Form Data Akademik Pendaftar



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi

Volume 3, No. 10 Maret Tahun 2026

ISSN 3025-0919 (media online)

Hal 2751-2760

3.2.11 Tampilan Halaman Konfirmasi Data Calon Mahasiswa

Program Studi Terpilih

Teknik Informatika

Program Studi Teknik Informatika berfokus pada pengembangan teknologi informasi dan komputasi, meliputi pemrograman, pengembangan perangkat lunak, sistem cerdas, serta jaringan komputer. Lulusan dibekali kompetensi teknis dan pemecahan masalah untuk siap bersaing di dunia kerja.

Form Pendaftaran Mahasiswa Baru

Data Pribadi Data Akademik Konfirmasi

Nama	Karina Tri
Jenis Kelamin	Perempuan
TTL	Tegal, 2025-12-02
Alamat	Jl. Kemenangan
No HP	081234567890
Sekolah	SMA 3
Tahun Lulus	2025
Program Studi	Teknik Informatika

[Kembali](#) [Kirim Pendaftaran](#)

Gambar 15. Tampilan Halaman Konfirmasi Data

3.2.12 Tampilan Halaman Data Pendaftar

SPMB Beranda SPMB Cek Kelulusan

Pendaftaran Berhasil

Nomor Pendaftaran: **TI-2025-0002**

Nama	Karina Tri
Jenis Kelamin	P
Tempat, Tgl Lahir	Tegal, 2025-12-02
Alamat	Jl. Kemenangan
No HP	081234567890
Asal Sekolah	SMA 3
Tahun Lulus	2025
Jurusan	Teknik Informatika

[Kembali ke Beranda](#)

Gambar 16. Tampilan Data Lengkap Pendaftar

3.2.13 Tampilan Halaman Hasil Kelulusan

SPMB Beranda SPMB Cek Kelulusan

Cek Kelulusan Mahasiswa Baru

Nomor Pendaftaran:

[Cek Kelulusan](#)

Nomor Pendaftaran: **TI-2025-0001**

Nama Lengkap	Nabila Zahra
Jenis Kelamin	Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir	Jakarta, 2025-07-26
Alamat	Jl. Kemerdekaan Raya
No HP	088885658565
Asal Sekolah	SMA 1
Tahun Lulus	2025
Program Studi	Teknik Informatika

Status kelulusan belum diumumkan.

Gambar 17. Tampilan Hasil Kelulusan



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 10 Maret Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 2751-2760

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penerimaan mahasiswa baru berbasis website menggunakan framework Laravel berhasil dibangun dan dapat digunakan untuk mendukung proses penerimaan mahasiswa baru di perguruan tinggi. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta memudahkan calon mahasiswa melakukan pendaftaran dan memperoleh informasi.

REFERENCES

- Bates, A., Vavricka, R., Carleton, S., & Pan, C. (2025). Unified modeling language code generation from diagram images using multimodal large language models. *Software Impact*.
- Dachi, V., & Suhada, J. (2025). Implementasi Basis Data Sederhana Menggunakan MySQL/PostgreSQL. *Jurnal teknik Informatika dan Terapan*.
- Danzen, G., Utari, T., & Sabila, C. (2025). SISTEM PENGOLAHAN DATA PROYEK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL (STUDI KASUS: PT.DAHLIA BINA UTAMA). *JURNAL PERSEGI BULAT*.
- Laudon. (2022). Management Information systems: Manging the Digital Firm. *Pearson*.
- Rahmi, E., Yumami, E., & Hidayasari, N. (2023). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review. *REMIK*.
- Yudin, A., Maulana, I., Fitriani, A., Kasoni, D., & Aprilyani, F. (2025). Sistem Penerimaan Mahsiswa Baru Cerdas Berbasis Web. *JURNAL SISTEM INFORMASI STMIK ANTAR BANGSA*.