Saturnus : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi
Volume. 2, Nomor. 4, Tahun 202
e-ISSN : 3031-9943; dan p-ISSN : 3031-9935; Hal. 371-377
DOI: https://doi.org/10.61132/saturnus.v2i4.685
Available online at: https://journal.arteii.or.id/index.php/Saturnus

Desain Sistem Informasi Entry Biodata Mahasiswa Siswa Baru Universitas Prima Nusantara

[1*]Muhammad Ridho, [2] Sarjono
[1]Fakultas Sains Sosial dan Pendidikan, Universitas Prima Nusantara Bukittinggi ,Informatika Medis, Indonesia
[2]Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Prima Nusantara Bukittinggi, Promkes, Indonesia
ridoridhoo44@gmail.com [1*], jhono7574@gmail.com [2]

Alamat: Jl. Kusuma Bhakti No.99, Kubu Gulai Bancah, Kec. Mandiangin Koto Selayan, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat 26111
Korepsondensi penulis: ridoridhoo44@gmail.com

Abstract*. In the era of digitalization at universities, one of which is Prima Nusantara University, managing student data has become an important aspect for higher education institutions to support campus administration activities. This research aims to design a student biodata entry information system that is efficient, integrated and easy to access. This system is designed to automate the registration process and manage student data, which was previously done manually or Google from in collecting student biodata, thereby reducing the risk of errors and duplication of data. A prototype student biodata entry information system that allows users to input, update and manage student data. real-time integrated at Prima Nusantara University, especially for new student data, for campus administration purposes, data is usually collected manually, so I am interested in creating an information system for new student data entry in searching for student data on the Prima University campus. Archipelago*

Keywords*: Design, Information Systems, New Students, Efficient*

Abstrak. Pada era digitalisasi pada Universitas salah satunya di Universitas Prima Nusantara, pengelolaan data mahasiswa menjadi aspek penting bagi institusi pendidikan tinggi untuk mendukung kegiatan administrasi kampus . Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi entri biodata mahasiswa yang efisien, terintegrasi, dan mudah diakses. Sistem ini dirancang untuk mengotomasi proses pendaftaran dan pengelolaan data mahasiswa, yang sebelumnya dilakukan secara manual atau google from dalam pengumpulan biodata mahasiswa ,sehingga mengurangi risiko kesalahan dan duplikasi data prototipe sistem informasi entri biodata mahasiswa yang memungkinkan pengguna untuk menginput, memperbarui, dan mengelola data mahasiswa secara real-time terintegrasi di Universitas Prima Nusantara khususnya untuk bidata siswa baru untuk keperluan administrasi kampus biasaya pengumpulan data dari manual maka saya tertarik untuk mebuat sebuah sistem inofrmasi entry data mahasiswa baru dalam pencarian biadata mahasiswa di kampus Universitas Prima Nusantara

Kata kunci: Desain, Sistem Informasi, Mahasiswa Baru, Efesien

1. LATAR BELAKANG

Dalam dunia pendidikan pada saat ini, pengelolaan data mahasiswa merupakan aspek yang sangat penting dalam mendukung kegiatan akademik dan administrasi. Informasi seperti data pribadi, riwayat pendidikan, kontak, serta data pendukung lainnya diperlukan untuk berbagai keperluan, mulai dari pendaftaran, pengelolaan administrasi, hingga penyediaan laporan sekolah. Namun, pengelolaan data mahasiswa yang dilakukan secara manual sering kali menghadapi berbagai permasalahan, seperti risiko kesalahan input, duplikasi data, hilangnya dokumen, serta proses yang memakan waktu. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, kebutuhan akan sistem yang mampu mengelola

Received: September 30, 2024; Revised: Oktober 14, 2024; Accepted: Oktober 28, 2024; Online Available: Oktober 30; 2024

data secara efisien dan terintegrasi semakin meningkat sesuai dengan perkembanagn zaman. Sistem informasi berbasis digital menawarkan solusi yang dapat mengotomasi proses entri dan pengelolaan biodata mahasiswa. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memastikan data yang dikelola lebih akurat, mudah diakses, dan terorganisir ketika keperluan data yang mendesak dengan adanya sistem informasi ini memudahkan tenaga adminisrasi kampus dalam mengelola data mahasiswa baru di Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

Pengembangan sistem informasi entri biodata siswa baru bertujuan untuk mengatasi berbagai kendala yang sering terjadi pada proses manual. Dengan sistem ini, institusi pendidikan dapat menghemat waktu dan sumber daya, meningkatkan transparansi, serta menyediakan layanan yang lebih baik bagi siswa. Selain itu, sistem ini juga dirancang agar dapat terintegrasi dengan sistem lain yang dimiliki oleh institusi, seperti sistem akademik atau sistem keuangan, untuk mendukung pengelolaan data yang holistik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi entri biodata mahasiswa yang modern, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan institusi pendidikan tinggi, sehingga dapat menjadi solusi dalam menghadapi tantangan pengelolaan data di era digital.

Maka dari itu penulis tertarik untuk membuat sebuah " Desain Sistem Informasi Entry Biodata Baru Mahasiswa Universitas Prima Nusantara Bukittinggi ".

2. KAJIAN TEORITIS

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi, kemampuan, dan karakter seseorang, baik secara intelektual, emosional, maupun sosial. Pendidikan tidak hanya terbatas pada institusi formal seperti sekolah dan universitas, tetapi juga mencakup pengalaman, pengajaran, dan pembelajaran yang terjadi sepanjang kehidupan (Pristiwanti: 2022) untuk mencapai tujuan pendidikan maka di perlukan sebuah sistem penunjang untuk proses pendataan mahasiswa yang akurat di Universitas Prima Nusantara

Desain Sistem Informasi adalah proses perencanaan, pengembangan, dan pembuatan sistem berbasis teknologi yang dirancang untuk mengelola, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi. Desain ini bertujuan untuk mendukung operasi, pengambilan keputusan, dan pengelolaan organisasi atau bisnis secara efisien. (Taufani : 2016) pada hakikatnya sistem informasi mengenai pencatatan data mahasiswa di Universitas Prima Nusantara sangatlah penting karena data siswa di perlukan setiap

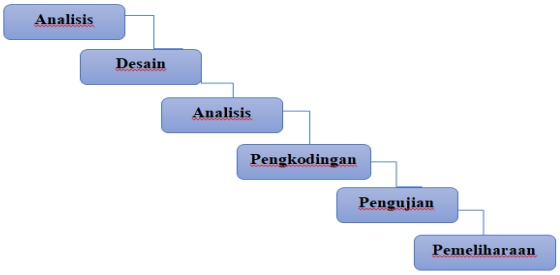
saat untuk proses kelancaran pendidikan di Universitas Prima Nusantara. pada saat sekrang ini .

Sedangkan Informasi adalah data yang telah diolah, diorganisasi, atau disajikan sedemikian rupa sehingga memiliki makna atau nilai bagi penggunanya. Informasi digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan, memahami situasi, atau memberikan wawasan tentang suatu hal. (Rohman: 2025) informasi di sini sangat di perlukan oleh pihak intitusi pendidikan mengenai data siswa yang akan di perlukan sebgai sumbar informasi yang akurat dalam pengelolaan data mahasiswa di Universitas Prima Nusantara

Sistem Entri biodata mahasiswa adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola dan mencatat informasi mahasiswa secara efisien. Sistem ini digunakan di institusi pendidikan seperti sekolah, universitas, atau kursus untuk menyimpan data penting siswa, seperti informasi pribadi, data akademik, dan catatan kehadiran dan lain-lain ketika data di butukan data akan seslalu data pada saat sekarang ini pendaatan masih mengunakan kertas dalam mengumpulkan data siswa baru di Universitas Prima Nusantara maka penulis tertrik membuat sebuah Desian sistem informasi entri biodata mahasiswa baru di Universitas Prima Nusantara yang nantinya akan berguna untuk pendataan mahasiswa dalam pembuatan sebuah pencatatan siswa baru oleh kampus.

3. METODE PENELITIAN

Penulis memakai Metode dalam penelitian ini desain sistem inofrmasi entri data siswa baru di Universitas Prima Nusantara adalah metode *Waterfall*. Metodologi *waterfall* adalah metode pengembangan sistem yang dapat dikelompokkan sebagai siklus hidup konvensional. Dalam pendekatan ini, pengembangan sistem dilakukan melalui tahapan-tahpan berurutan dan terstruktur, mirip dengan aliran air terjun dimana setiap langkah mengalir dari atas ke bawah secara sistematis (Sanjaya, 2020). tujuan dari metode *waterfall* merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang melibatkan pelaksaan setiap tahap secara berurutan, dimulai dari proses analisis hingga pemeliharaan, dengan tujuan agar setiap tahap dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan . Model ini dikenal sebagai salah satu metode tradisional dalam rekayasa perangkat lunak dan sering digunakan untuk proyek-proyek yang memiliki persyaratan yang jelas sejak awal. Tahapan dalam Metode Waterfall Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis) , Perancangan Sistem (*System Design*) , Implementasi (*Implementation*) , Pengujian (*Testing*) , Implementasi Sistem (*Deployment*) , Pemeliharaan (*Maintenance*) tahapan model *waterfall* dapat di gambarkan sebagai berikut :



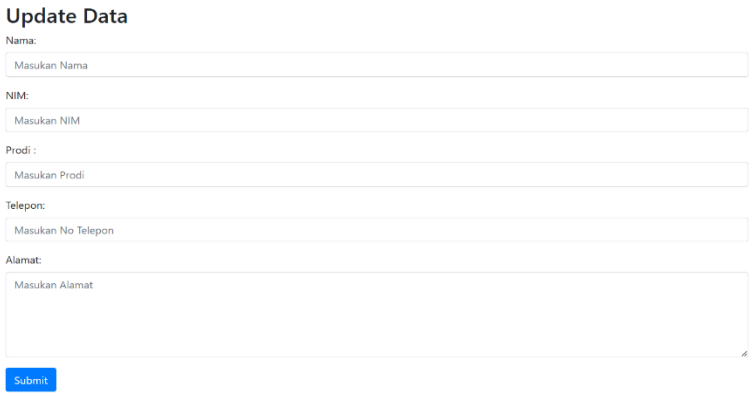
Gambar 1. Metode *Waterfall*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

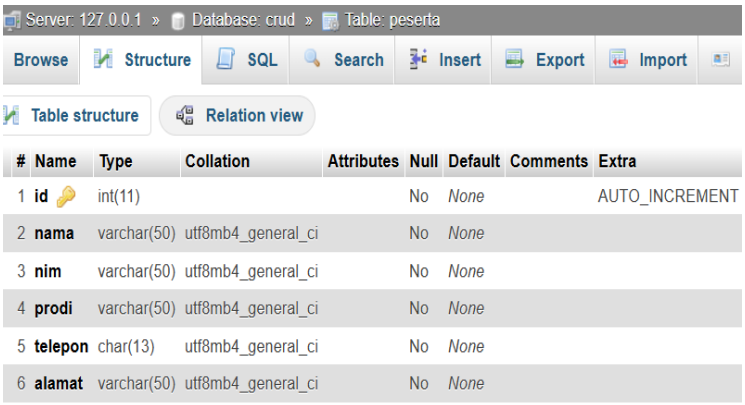
Hasil dari Implementasi Desain sistem entry data mahasiswa baru di Universitas Prima Nusantara bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pihak sekolah atau belum, setelah dilakukannya pengujian dan implementasi, kualitas sebuah sistem akan terlihat. Berikut ini adalah implementasi dari Desain sistem informasi entry bidata Mahasiswa baru di Universitas prima Nusantara

Gambar 2. Tampilan Awal Sistem Entry Data Mahasiswa Baru

Gambar 3. Tampilan Entry Biodata Mahasiswa Baru.



Gambar 4. Tampilan Menu Update Entry Biodata Mahasiswa



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
3	nim	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
4	prodi	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
5	telepon	char(13)	utf8mb4_general_ci		No	None		
6	alamat	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		

Gambar 5. Desain Data Base yang di gunakan

5. KESIMPULAN

Penulis telah berhasil merancang dan mengeksekusi pengembangan sistem pendataan siswa ini dengan metode waterfall secara efektif dalan Desain Sistem Informasi Entry biodata mahasiswa UPN Bukittinggi. Semua fungsionalitas berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan sistem memberikan waktu respon yang cepat, tanpa kesalahan input atau ouput selama pengujian. Ini menandakan keandalan sistem pendataan mahasiswa baru yang dikembangkan, mempermudah pengguna untuk menambahkan data Sistem entri data mahasiswa baru merupakan solusi teknologi yang bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran mahasiswa baru di institusi pendidikan. Sistem ini dirancang untuk memastikan pengelolaan data lebih efisien, akurat, dan terorganisasi dengan baik dimana sistem ini sangat bermanfaat bagi tenanga kependidikan kampus dalam entry biodata mahasiswa baru UPN Bukittinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kami ucapkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini di Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan kerja sama seluruh pihak dalam mendukung kelancaran pelaksanaan sistem ini. Semoga inovasi ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi kemajuan institusi kita bersama. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat unutuk Institusi kampus Universitas Prima Nusantara Bukittinggi. Penulis mohon maaf jika terdapat kesalahan dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

Abdurrahman, A. R., et al. (2025). Perancangan sistem informasi geografis wilayah rawan pembegalan menggunakan metode AAOD. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 9*(1), 1643-1650.

Aditiya, R., & Sahputra, A. (2025). Implementasi sistem pendataan siswa baru menggunakan metode Agile. *Journal of Research and Publication Innovation, 3*(1), 2527-2536.

Alda, M., Chairullah, A., Utami, Y., & Kumala, W. (2025). Perancangan sistem informasi perjalanan dinas pada balai penjaminan mutu pendidikan provinsi Sumatera Utara berbasis website. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi, 7*(1), 188-200.

Azad, A. R., Karim, M. R., Rakib, M. R. J., & Uddin, M. R. (2025). Assessment of heavy metal pollution and spatial distribution in waterfalls of Chattogram District, Bangladesh: Implications for drinking and irrigation purposes. *Environmental Advances, 100613.*

Ginting, R. B., et al. (2025). Sistem informasi manajemen aset berbasis web di SMK Swasta Satria Bingai menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). *Jurnal Informatika Press, 2*(1), 8-12.

Ijfi, I. M., et al. (2025). Perancangan sistem informasi inventaris barang berbasis web. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 9*(1), 275-283.

Ly, D., et al. (2025). The power of words in Agile vs. Waterfall development: Written communication in hybrid software teams. *Journal of Systems and Software, 219*, 112243.

Maulidin, S., Maulana, M. I., & Nuha, U. (2025). Konsep pendidikan karakter dalam Kitab Syajarotul Ma'arif Wal Ahwal karya Syekh Al Izz bin Abdussalam. *Crossroad Research Journal, 2*(1), 106-121.

Rachmatika, P. A., et al. (2025). Penerapan metode object-oriented analysis and design pada aplikasi sistem informasi pelayanan masyarakat Surabaya "MySurabaya." *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 13*(1).

Rahma, P. A. A., & Mufidah, V. N. (2025). Implementasi teknologi digital dalam pengelolaan kelas pada pembelajaran pendidikan agama Islam. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam, 3*(1), 110-120.

Rohman, M., Kartika, D. S. Y., & Najaf, A. R. E. (2025). Sistem informasi pencatatan meter air berbasis web menggunakan metode Waterfall. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 9*(1), 39-45.

Sihombing, J., Juslen, & Firmansyah, A. (2025). Pengaruh kompetensi, profesionalisme, dan tekanan waktu terhadap kualitas audit dengan teknologi informasi sebagai pemoderasi. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi, 9*(1), 270-281.