

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESTASI KEMAHASISWAAN DI POLITEKNIK INDONUSA SURAKARTA

Oleh:

Putri Irena Yupry Fani¹

Edy Susanto²

Dwi Iskandar³

Politeknik Indonusa Surakarta

Alamat: JL. K.H Samanhudi No.31, Bumi, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah
(57142).

Korespondensi Penulis: 21putri.fani@poltekindonusa.ac.id

Abstract. *The Student Performance Management Information System at Politeknik Indonusa Surakarta is designed to enhance the efficiency and effectiveness of managing student performance data. This system aims to replace the manual processes previously used, which are time-consuming and prone to errors. By employing a technology-based approach, the system provides an integrated platform for recording, monitoring, and reporting both academic and non-academic achievements. Key features of the system include modules for student registration and data updates, tracking academic achievements, managing extracurricular activities, and generating analytical and statistical reports to support decision-making. Additionally, the system allows students to access and monitor their performance progress in real-time, thereby increasing transparency and their engagement in the management process. The implementation of this information system is expected to reduce administrative burdens, accelerate data processing, and enhance the accuracy of information related to student performance. The positive impact of this system is anticipated to be reflected in improved management*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESTASI KEMAHASISWAAN DI POLITEKNIK INDONUSA SURAKARTA

quality of student performance and support the achievement of Politeknik Indonusa Surakarta's vision and mission of producing competent and high- achieving graduates.

Keywords: *Management Information System, Student Performance, Data Management, Information Technology.*

Abstrak. Sistem Informasi Manajemen Kinerja Mahasiswa Politeknik Indonusa Surakarta dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data kinerja mahasiswa. Sistem ini bertujuan untuk menggantikan proses manual yang digunakan sebelumnya yang memakan waktu dan rawan kesalahan. Dengan menggunakan pendekatan berbasis teknologi, sistem ini menyediakan platform terintegrasi untuk pencatatan, pemantauan, dan pelaporan prestasi akademik dan non-akademik. Fitur utama dari sistem ini mencakup modul untuk pendaftaran siswa dan pembaruan data, melacak pencapaian akademik, mengelola kegiatan ekstrakurikuler, dan menghasilkan laporan analitis dan statistik untuk mendukung pengambilan keputusan. Selain itu, sistem ini memungkinkan siswa untuk mengakses dan memantau kemajuan kinerja mereka secara real-time, sehingga meningkatkan transparansi dan keterlibatan mereka dalam proses manajemen. Penerapan sistem informasi ini diharapkan dapat mengurangi beban administrasi, mempercepat pengolahan data, dan meningkatkan keakuratan informasi terkait kinerja mahasiswa. Dampak positif dari sistem ini diharapkan tercermin dalam peningkatan kualitas pengelolaan kinerja mahasiswa dan mendukung pencapaian visi dan misi Politeknik Indonusa Surakarta untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan berprestasi.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Kinerja Mahasiswa, Manajemen Data, Teknologi Informasi.

LATAR BELAKANG

Di era digital saat ini, pengelolaan data akademik dan non-akademik mahasiswa semakin membutuhkan solusi yang efisien dan akurat. Di Politeknik Indonusa Surakarta, proses manajemen prestasi mahasiswa saat ini masih banyak dilakukan secara manual, yang berpotensi menimbulkan berbagai kendala seperti keterlambatan pemrosesan data, kemungkinan kesalahan pencatatan, dan kurangnya transparansi dalam pelaporan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat memfasilitasi

pengelolaan prestasi mahasiswa secara lebih terintegrasi dan efektif, bidang ilmu mahasiswa juga harus dikelola dengan baik (Ishari et al., 2020).

Penerapan sistem informasi manajemen prestasi kemahasiswaan ini digunakan untuk pelacakan data kegiatan yang di ajukan oleh Organisasi atau mahasiswa itu sendiri, agar lebih efektif dan efisien. Pembuatan sistem ini dimaksudkan agar pengumpulan data-data tersebut dapat dilihat dan dibuka kapan saja dan dimana saja apabila Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan sedang tidak berada ditempat.

Di kutip dari permasalahan yang ada penulis ingin merancang sebuah sistem informasi prestasi mahasiswa sesuai kebutuhan pada bidang prestasi kemahasiswaan Politeknik Indonusa Surakarta, supaya memberikan tata kelola kemahasiswaan yang efektif dan efisien untuk mahasiswa maupun pihak Wakil Direktur III. Di buatnya website prestasi kemahasiswaan ini mahasiswa maupun Wakil Direktur III bisa melakukan pendataan dan pelaporan kegiatan, tentunya dengan memberikan informasi lain terkait kemahasiswaan Politeknik Indonusa Surakarta. Penulis memutuskan untuk menulis penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Prestasi Di Politeknik Indonusa Surakarta.

METODE PENELITIAN

Waterfall adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang paling awal dan klasik atau bisa disebut dengan air terjun (Solehudin et al., 2023). Model linier dan berurutan dimana setiap fase dalam proses pengembangan perangkat lunak harus selesai sebelum fase berikutnya di mulai.

Analisis kebutuhan merupakan proses penting dalam pengembangan perangkat lunak yang melibatkan identifikasi, pengumpulan, dan dokumentasi kebutuhan sistem untuk memastikan bahwa solusi yang di kembangkan memenuhi harapan. Fase dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk merancang struktur sistem berdasarkan kebutuhan yang dianalisis. Fase ini mengubah kebutuhan sistem yang akan di implementasikan dalam tahap pengembangan.

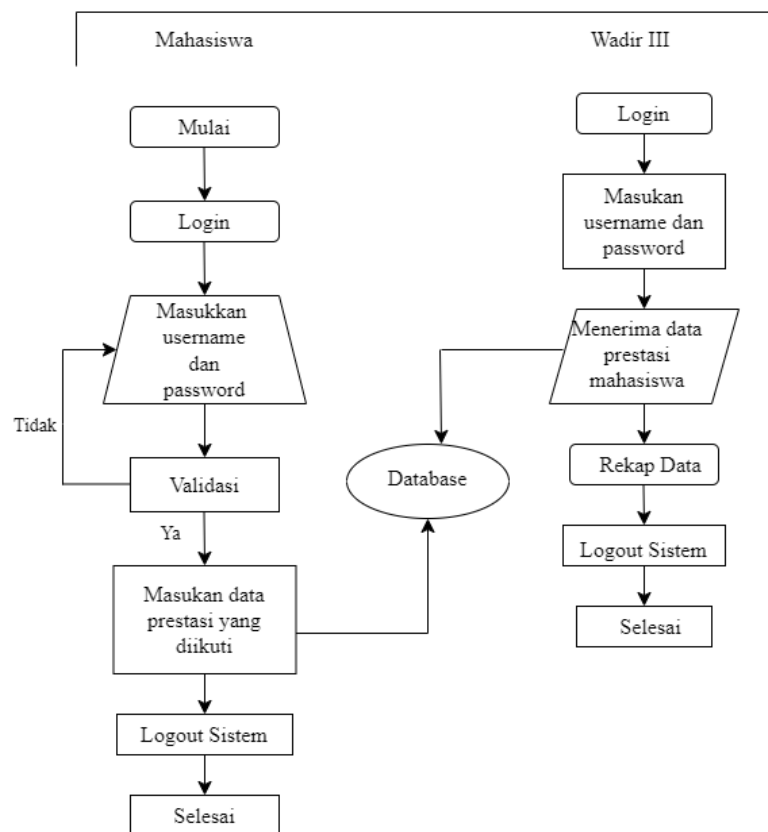
Implementasi adalah fase dalam pengembangan perangkat lunak di mana desain sistem yang telah dibuat diterjemahkan menjadi kode sumber yang nyata dan berfungsi. Pada tahap ini, pengembang perangkat lunak menulis, menguji, dan mengintegrasikan kode untuk menciptakan sistem yang dapat digunakan.

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESTASI KEMAHASISWAAN DI POLITEKNIK INDONUSA SURAKARTA

Testing atau pengujian perangkat lunak, adalah fase dalam siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi dengan benar dan memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan. Proses ini melibatkan identifikasi dan perbaikan bug atau cacat dalam perangkat lunak sebelum dirilis ke pengguna akhir.

Pemeliharaan (*maintenance*) perangkat lunak adalah fase dalam siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada perawatan dan perbaikan sistem setelah perangkat lunak telah dirilis dan digunakan oleh pengguna akhir. Tujuan dari pemeliharaan adalah untuk memastikan perangkat lunak tetap berfungsi dengan baik, memenuhi kebutuhan pengguna yang berubah, dan menangani masalah atau bug yang muncul selama penggunaan.

Penulis kembangkan sistem di lakukan untuk mengurangi permasalahan dari sistem manual yaitu dengan mengubah sistem manual menjadi sistem yang terkomputerisasi dan untuk melakukan pengajuan serta pendapat tetap berjalan. Pada website yang dikembangkan akan dikemudahan Mahasiswa, Kaprodi dan Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dalam pengelolaan data kegiatan prestasi mahasiswa.

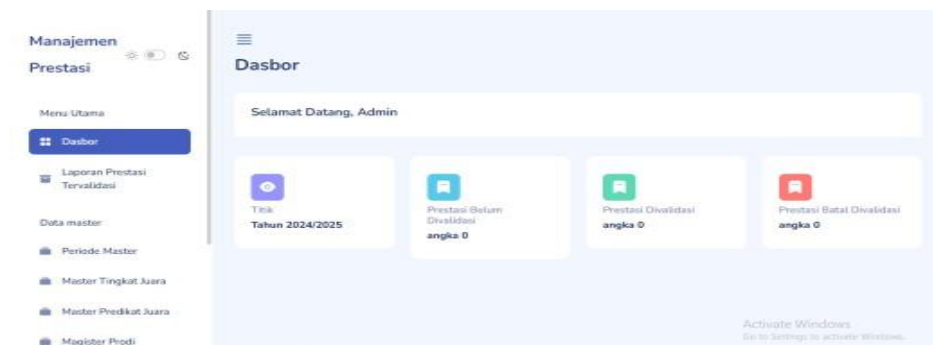


Gambar 1. Perangkat Lunak

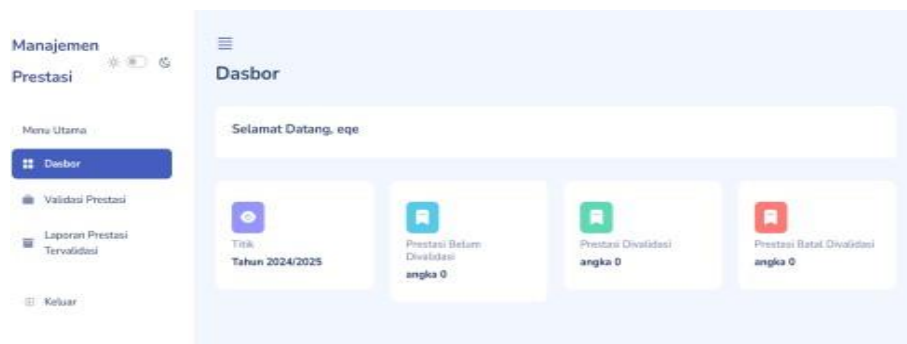
HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain tampilan pengembangan perangkat lunak dari basisdata merujuk pada bagaimana informasi disajikan:

Tampilan Dashboard Admin Dashboard Admin yaitu antarmuka atau panel kontrol yang digunakan oleh administrator untuk mengelola dan mengawasi berbagai aspek sistem atau aplikasi. Menyediakan berbagai menu atau fitur yang admin butuhkan untuk melakukan tugas-tugas.



Tampilan website Dashboard dosen sama dengan tampilan admin, di menu ini dosen akan mengecek prestasi yang di ikuti oleh mahasiswa dan memvalidasi kegiatan



Tampilan Website Dasboard Mahasiswa di menu ini mahasiswa dapat memasukkan prestasi yang telah di raihinya.



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESTASI KEMAHASISWAAN DI POLITEKNIK INDONUSA SURAKARTA

Tampilan menu proses pada admin yang dapat mengakses semua jalannya pada sistem website ini.



Tampilan menu proses pada dosen yang memberi validasi pada data prestasi yang telah di upload oleh mahasiswa.

A screenshot of the 'Validasi Prestasi' form. The form is titled 'Validasi Prestasi' and contains several input fields and dropdown menus. The fields are: Tanggal Awal (01/01/2024), Tanggal Akhir (12/31/2024), Nama Kegiatan, Nama Mahasiswa, NIM, Program Studi (Semua), Jenis Peserta (Semua), Predikat Juara (Semua), Jenis Kegiatan (Semua), Tingkat Juara (Semua), Periode (Semua), and Validasi (Belum Tervalidasi). There is a 'Show 10 entries' button and a 'Search' bar. The form is set against a light blue background.

Tampilan menu proses pada mahasiswa yang akan meng-upload data prestasi yang telah diraih.

Tambah Prestasi

Tambah Prestasi

Nama Kegiatan *

Kategori Lomba *

Pemuncungnya *

URL, Media Sosial / Kabar Berita *

Tanggal Mulai Kegiatan * mm / dd / yyyy

Tanggal Akhir Kegiatan * mm / dd / yyyy

Jenis Peserta * Pilih Data

Predikat Juara * Pilih Data

Jenis Kegiatan * Pilih Data

Tingkat Juara * Pilih Data

Periode * Pilih Data

Upload Sertifikat *

Format upload pdf

Browse... No file selected.

Upload Surat Tugas *

Format upload pdf

Browse... No file selected.

Upload Brosur / Flyer Lomba *

Format upload pdf

Browse... No file selected.

Upload Dokumentasi (Bukti Kegiatan dan Penyerahan Kuipians) *

Format upload jpg/jpeg/png

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login Sistem	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> , klik tombol login	Dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar, login berhasil	Berhasil
2.	Input Data Kegiatan	Input data sesuai dengan form yang sudah disediakan	Data yang sudah di upload, bisa di cek kapan saja	Berhasil
3.	Input Data Periode	Input Data per periode semester	Data per semester berhasil tampil	Berhasil
4.	Valisadi Kegiatan	Data yang sudah di upload, di cek kebenarannya. Apabila masih ada kesalahan akan diberikan catatan untuk revisi dan setelah itu upload ulang.	Data yang sudah di upload bisa di lihat kapan saja.	Berhasil

Tampilan Dashboard Dashboard Mahasiswa adalah sebuah antar muka grafis yang dirancang memudahkan pengguna, dimana dashboard memiliki arti informasi sekilas penting dengan bentuk visual.

Manajemen

Prestasi

Menu Utama

Dashboard

Input Prestasi

Keluar

Tanggal Awal

01 / 01 / 2024

Tanggal Akhir

12 / 31 / 2024

Nama Kegiatan

Jenis Peserta

Semua

Predikat Juara

Semua

Jenis Kegiatan

Semua

Tingkat Juara

Semua

Periode

2024 / 2025

Tambah +

Show 10 entries

Search:

No

Nama Kegiatan

Tanggal Kegiatan

Mahasiswa

Prodi Mahasiswa

Jenis Peserta

Jenis Kegiatan

Predikat Juara

Tingkat Juara

No data available in table

Showing 0 to 0 of 0 entries

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

Previous

Next

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESTASI KEMAHASISWAAN DI POLITEKNIK INDONUSA SURAKARTA

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari masalah diatas yang sudah dibahas di simpulkan bahwa di buatnya sistem prestasi kemahasiswaan berbasis website agar memudahkan pendataan bagi pengguna, penulis berharap sistem website ini bisa digunakan sebagaimana semestinya, sistem ini juga sudah disediakan fitur input data, menghapus data, edit dan upload kembali bila terjadi kesalahan pendataan. data prestasi yang diajukan oleh mahasiswa. Sistem ini dapat membantu dalam pengajuan kegiatan apabila Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan sedang tidak berada di ruangan maka beliau dapat membuka sistem tersebut untuk kemudian dilakukan sesi berupa revisi kegiatan yang diikuti. Sistem ini juga membantu pelacakan data karena mulai dari pendataan prestasi kegiatan sudah otomatis masuk pada database dan terekap. Sistem dibuat *multiuser* dimana Mahasiswa, User, Kaprodi, dan Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dapat mengakses Sistem Informasi Manajemen Prestasi Kemahasiswaan Politeknik Indonusa Surakarta.

DAFTAR REFERENSI

- Agusnia Wati, T., Putri Anjani, H., Rukmiati, L. I., Fransiska Sinaga, L., Minallah, N., Nirawati, L., & Samsudin, A. (2022). Manajemen Keuangan Dalam Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dan Bisns*, 5(1), 7–8. <https://jurnal.uts.ac.id/>
- Astuti, M. D., Nelwan, O. S., & Lumintang, G. G. (2023). Pengaruh Minat Kerja, Efikasi Diri Dan Prestasi Belajar Terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Manajemen Angkatan 2019 Di Feb Unsrat Manado. *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 11(4), 391–403. <https://doi.org/10.35794/emba.v11i4.51323>
- Cahya Permady, G., Zulfikar, G., Studi Manajemen Transportasi Laut, P., Pelayaran Sorong, P., Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, P., & Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F. (2021). Pembentukan Karakter Kepemimpinan melalui Social Movement pada Organisasi Kemahasiswaan A B S T R A K A R T I K E L I N F O. *Sosietas Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 4(1), 964–972. <http://dx.doi.org/10.17509/ijost.v4i1.xxxx>
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 4343–4349.

- Galindra Wardhana, W., Arwani, I., & Rahayudi, B. (2020). Implementasi Teknologi Restful Web Service Dalam Pengembangan Sistem Informasi Perekaman Prestasi Mahasiswa Berbasis Website (Studi Kasus: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(2), 680–689. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Ghofar Taufiq, Yopi Handrianto, & Suharjanti. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Rekap Data Akademik Mahasiswa dengan Model Extreme Programming. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 8(1), 42–51. <https://doi.org/10.33372/stn.v8i1.823>
- Nailatsani, F., Setiawan, F., Aryulina, D. A., Husaini, A. Al, & Harjanti, G. Y. N. (2021). Pengaruh Manajemen Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama terhadap Prestasi Belajar. *Arzusin*, 1(1), 18–31. <https://doi.org/10.58578/arzusin.v1i1.104>
- Parjito, P. J., Rahmawati, O., & Ulum, F. (2023). Rancang Bangun Aplikasi E-Agribisnis Untuk Meningkatkan Penjualan Hasil Tanaman Hortikultura. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(3), 354–365. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i3.2362>
- Puspita, A. W. (2023). Manajemen Waktu Berpengaruh Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa yang Bekerja Paruh Waktu. *Arimah Auhid*, 2(4), 1049–1057.
- Rahmawati, D., Prabowo, A. S., & Purwanto, R. (2021). Implementasi Model Waterfall pada Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Prestasi Mahasiswa. *Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA)*, 3(1), 82–93. <https://doi.org/10.35970/jinita.v3i1.678>
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis dan perancangan sistem informasi manajemen pemesanan barang berbasis online. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(1). <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/Informatika/article/view/730%0Ahttps://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/download/730/267>
- Riza, N., Rahayu, W. I., Farhan, M. F., & Fitri, R. A. K. (2024). Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa Wau (Wirausaha Anak Ulbi) Menggunakan Laravel. *Jurnal Teknik Informatika*, 16(2), 34–40.
- Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESTASI KEMAHASISWAAN DI POLITEKNIK INDONUSA SURAKARTA

Peradaban (*JSITP*), 2(1), 30–36.

Utami, F. H. (2022). Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode *FCFS Menggunakan PHP dan MySQL*. 18(1), 153–160.

Wahyu Ningsih, I., Mayasari, A., Arifudin, O., & Al Hidayah Bogor, S. (2024). Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Tahsinia*, 5(1), 23–37.