

**Desain dan Implementasi
Aplikasi SISPEDA (Sistem Informasi Pengajuan Dana) sebagai Dasar
Ajuan Uang Muka Kerja (UMK) Rutin dan Kegiatan
pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang
Berorientasi Industri 5.0 untuk Meningkatkan Akuntabilitas Keuangan**

**Design and Implementation
SISPEDA Application (Fund Application Information System) as a Basis for Requesting
Advances for Routine Work and Activities (UMK)
at the Faculty of Engineering, State University of Malang
Industry 5.0 Oriented to Increase Financial Accountability**

**Putri Swastika Sukmanasari, S.E^{1*}, Marsono, S.Pd.T., M.Pd, Ph.D²,
Febrianto Alqodri, S.Pd.³, Alfiansyah Putra Pertama Triono, S.T.⁴**

¹ Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5, Malang

² Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5, Malang

³ Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5, Malang

⁴ Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5, Malang

*Email: putri.swastika@um.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan Aplikasi SISPEDA (Sistem Informasi Pengajuan Dana) sebagai dasarajuan Uang Muka Kerja (UMK) rutin dan kegiatan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, dengan fokus pada peningkatan akuntabilitas dan transparansi keuangan dalam konteks Revolusi Industri 5.0. SISPEDA dirancang untuk menggantikan proses manual yang saat ini digunakan dalam pengajuan dan persetujuan dana, yang sering kali tidak efisien dan membutuhkan banyak waktu.

Penelitian ini menggunakan metodologi System Development Life Cycle (SDLC) yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, desain, pengembangan, pengujian, implementasi, dan pemeliharaan. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dan observasi terhadap pengguna potensial, yaitu staf administrasi dan dosen di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SISPEDA berhasil meningkatkan efisiensi proses pengajuan dana dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan secara signifikan. Sistem ini mempermudah pengajuan, verifikasi, dan persetujuan dana melalui platform digital yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Selain itu, SISPEDA meningkatkan akuntabilitas dan transparansi keuangan melalui pencatatan dan pelaporan digital yang mudah diakses dan diaudit. Umpan balik dari pengguna menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap kemudahan penggunaan, kecepatan proses, dan transparansi yang ditawarkan oleh sistem.

Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan, seperti adaptasi pengguna terhadap sistem baru dan beberapa masalah teknis yang muncul selama fase implementasi. Untuk mengatasi tantangan ini, rekomendasi yang diberikan termasuk penambahan fitur notifikasi untuk mempercepat komunikasi, penyelenggaraan pelatihan lanjutan bagi pengguna, dan pemeliharaan serta peningkatan sistem secara berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna dan perkembangan teknologi.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa SISPEDA memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan tata kelola keuangan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang dan dapat dijadikan model untuk pengembangan sistem informasi pengelolaan dana di institusi pendidikan tinggi lainnya.

Kata Kunci: SISPEDA, Uang Muka Kerja, Akuntabilitas Keuangan, Efisiensi Waktu, Kontribusi Positif, Tata Kelola Keuangan.

ABSTRACT

This research aims to develop and implement the SISPEDA Application (Fund Application Information System) as a basis for routine Job Advance Payment (UMK) applications and activities at the Faculty of Engineering, State University of Malang, with a focus on increasing financial accountability and transparency in the context of the Industrial Revolution 5.0. SIPEDA is designed to replace the manual processes currently used for funding applications and approvals, which are often inefficient and time consuming.

This research uses the System Development Life Cycle (SDLC) methodology which consists of planning, analysis, design, development, testing, implementation and maintenance stages. Primary data was collected through interviews and observations of potential users, namely administrative staff and lecturers at the Faculty of Engineering, State University of Malang.

The research results show that the implementation of SISPEDA has succeeded in increasing the efficiency of the funding application process by significantly reducing the time required. This system makes it easier to submit, verify and approve funds through a digital platform that can be accessed anytime and anywhere. In addition, SIPEDA increases financial accountability and transparency through digital recording and reporting that is easy to access and audit. Feedback from users shows a high level of satisfaction with the ease of use, processing speed and transparency offered by the system.

However, this research also identified several challenges, such as user adaptation to the new system and some technical problems that emerged during the implementation phase. To overcome these challenges, the recommendations provided include adding notification features to speed up communication, providing further training for users, and continuously maintaining and improving the system based on user feedback and technological developments.

Overall, this research concludes that SISPEDA makes a positive contribution in improving financial governance at the Faculty of Engineering, State University of Malang and can be used as a model for developing fund management information systems in other higher education institutions.

Keywords: SISPEDA, Job Advance Payment, Financial Accountability, Time Efficiency, Positive Contribution, Financial Governance.

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 5.0 membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan tinggi. Perguruan tinggi, sebagai institusi yang bertanggung jawab dalam menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi terkini. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel. Akuntabilitas

keuangan menjadi sangat krusial dalam menjaga kepercayaan stakeholders dan memastikan efisiensi serta efektivitas penggunaan dana.

Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang (UM) sebagai salah satu fakultas yang berorientasi pada pengembangan teknologi dan inovasi, menghadapi tantangan dalam pengelolaan dana untuk berbagai kegiatan rutin dan proyek. Proses pengajuan dan persetujuan dana yang masih manual sering kali menyebabkan keterlambatan,

kesalahan, dan kurangnya transparansi dalam pengelolaan keuangan. Hal ini dapat menghambat kelancaran operasional dan pencapaian tujuan strategis fakultas.

Dalam konteks inilah, inovasi teknologi informasi melalui pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Dana (SISPEDA) menjadi sangat relevan. SISPEDA diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan menawarkan sistem pengajuan dana yang terintegrasi, mudah diakses, dan transparan. Dengan adanya SISPEDA, pengajuan Uang Muka Kerja (UMK) baik untuk kegiatan rutin maupun proyek dapat dilakukan secara efisien, mulai dari proses pengajuan, verifikasi, hingga persetujuan. Implementasi SISPEDA tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga untuk memastikan bahwa pengelolaan dana dilakukan dengan prinsip akuntabilitas yang tinggi. Sistem ini diharapkan mampu mendokumentasikan seluruh proses pengajuan dana secara digital, sehingga memudahkan audit dan pelaporan keuangan. Dengan demikian, SISPEDA berperan penting dalam mendukung Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang untuk mencapai standar akuntabilitas yang diharapkan dalam era Industri 5.0.

Penelitian ini akan mengeksplorasi pengembangan dan implementasi SISPEDA sebagai dasar ajuan UMK rutin dan kegiatan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Fokus utama adalah untuk menilai sejauh mana aplikasi ini dapat meningkatkan akuntabilitas keuangan, mempercepat proses pengajuan, serta meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dana. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya peningkatan tata kelola keuangan di lingkungan akademik yang berorientasi pada kemajuan teknologi dan inovasi.

METODOLOGI

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem informasi dengan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC). SDLC adalah metodologi yang umum digunakan dalam pengembangan sistem informasi untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik.

B. Tahapan Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- **Identifikasi Masalah:** Mengidentifikasi masalah dalam proses pengajuan dan persetujuan dana di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.
- **Penentuan Tujuan:** Menetapkan tujuan pengembangan SISPEDA.
- **Studi Kelayakan:** Menilai kelayakan pengembangan aplikasi dari segi teknis, operasional, dan ekonomis.

2. Tahap Analisis

- **Analisis Kebutuhan:** Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan pengguna melalui wawancara, kuesioner, dan observasi.
- **Spesifikasi Kebutuhan:** Menyusun dokumen spesifikasi kebutuhan sistem.

3. Tahap Desain

- **Desain Sistem:** Merancang arsitektur sistem, termasuk database, antarmuka pengguna, dan komponen sistem lainnya.
- **Desain Antarmuka Pengguna:** Membuat prototipe antarmuka pengguna.
- **Desain Basis Data:** Merancang basis data untuk menyimpan data pengajuan dan persetujuan dana.

4. Tahap Pengembangan

- **Pemrograman:** Mengembangkan aplikasi SISPEDA berdasarkan desain yang telah dibuat.

- Pengujian Unit: Menguji setiap unit atau komponen sistem untuk memastikan fungsionalitasnya.

5. Tahap Pengujian

- Pengujian Sistem: Menguji sistem secara keseluruhan untuk memastikan semua komponen bekerja integratif.
- Pengujian Pengguna (UAT): Melibatkan pengguna akhir untuk melakukan pengujian dan memberikan masukan.

6. Tahap Implementasi

- Pelatihan Pengguna: Melatih staf administrasi dan dosen dalam penggunaan aplikasi.
- Deployment: Mengimplementasikan aplikasi di lingkungan produksi.

7. Tahap Pemeliharaan

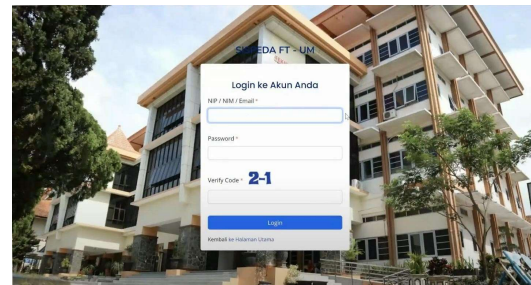
- Pemeliharaan Rutin: Melakukan pemeliharaan rutin untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik.
- Peningkatan Sistem: Melakukan peningkatan sistem berdasarkan masukan pengguna.

C. Evaluasi dan Umpan Balik

- Evaluasi Kinerja Sistem: Mengevaluasi kinerja aplikasi setelah implementasi.
- Umpan Balik Pengguna: Mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk mengetahui tingkat kepuasan dan area yang perlu diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertama-tama yang harus Anda lakukan sebelum melakukan pengajuan usulan kegiatan adalah melakukan login ke dalam aplikasi SISPEDA. Untuk login ini Anda harus mengetahui NIP/NIM/Email dan Password yang sudah diberikan. Selain itu Anda juga harus mengisi Verify Code yang berfungsi untuk melapisi keamanan data.



Gambar Login Page SISPEDA



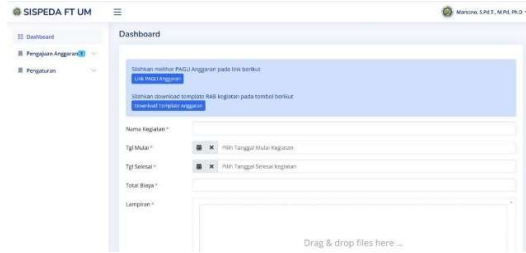
Gambar Halaman Utama (Dashboard) SISPEDA



Gambar Menu Bar di Halaman Utama (Dashboard) SISPEDA

1. Pengajuan Dokumen Anggaran

Sub Menu Ajukan Dokumen Anggaran merupakan fasilitas yang digunakan untuk menginput data kegiatan beserta RAB ke sistem SISPEDA.



Gambar Laman dari Sub Menu Ajukan Dokumen Anggaran

Silahkan melihat PAGU Anggaran pada link berikut
[Link PAGU Anggaran](#)

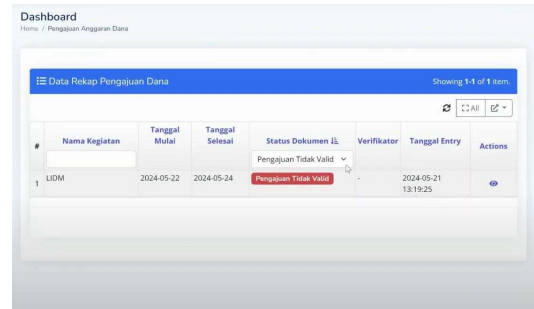
Silahkan download template RAB kegiatan pada tombol berikut
[Download Template Anggaran](#)

Gambar Tombol untuk Melihat Pagu dan Download Template Anggaran

Gambar 7. Tampilan PAGU Anggaran Kegiatan

2. Revisi Anggaran BPP/Jika Anggaran Ditolak

Sub Menu Revisi Anggaran BPP adalah fitur dalam sistem SISPEDA yang memungkinkan Bendahara Pengeluaran Pembantu (BPP) untuk memeriksa, memberikan umpan balik, dan mengarahkan revisi pada SEKDEP sebagai User Pengusul.



Gambar Tampilan jika Pengajuan Tidak Valid pada Sub Menu Revisi Anggaran BPP

3. Anggaran Valid/Diterima

#	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Status Dokumen	Verifikator	Tanggal Entry	Actions
1	Loka karya 2025	2024-05-22	2024-05-25	Pengajuan masih Sedang		2024-05-21 11:25:13	
2	Registasi Loka karya 2024	2024-05-21	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugandi, S.T., M.T.	2024-05-21 11:13:21	
3	LIDM	2024-05-22	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugandi, S.T., M.T.	2024-05-21 13:21:23	

Gambar Tampilan Sub Menu Rekap Dokumen Anggaran

Diteruskan

Yth. Marsono, S.Pd.T., M.Pd, Ph.D

Pengajuan Dana Anggaran kegiatan **LIDM** yang diselenggarakan pada:

Tanggal Awal 22-05-2024
 Tanggal Selesai 24-05-2024

Telah diverifikasi petugas BPP dengan hasil **VALID**. RAB Pengajuan akan diteruskan pada Wakil Dekan Bidang Keuangan dan Kepegawaian FT UM untuk diverifikasi lebih lanjut. Terima kasih.

Tertanda,

Putri Swastika Sukmanasari, S.E.

Gambar Notifikasi Sistem bahwa Pengajuan ke BPP Valid

4. Rekap Pengajuan Anggaran

Fitur ini menampilkan informasi kegiatan yang sedang diajukan dan juga menampilkan kegiatan yang sudah divalidasi oleh BPP dan WD 2.

Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Status Dokumen	Verifikator	Tanggal Entry	Actions
Loka karya 2025	2024-05-22	2024-05-25	Pengajuan masih Saldo		2024-05-21 11:28:13	
Kegiatan Loka karya 2024	2024-05-21	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugandi, S.T., M.T.	2024-05-21 11:13:21	
UDM	2024-05-22	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugandi, S.T., M.T.	2024-05-21 13:21:23	

Gambar Tampilan Sub Menu Rekap Pengajuan Anggaran

Jika pengajuan anggaran telah dipastikan valid dan diterima oleh WD 2 dan BPP, langkah selanjutnya adalah BPP membuat ajuan anggaran tersebut ke Direktorat SDM dan Keuangan Universitas Negeri Malang.

KESIMPULAN

Implementasi SISPEDA di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang berhasil meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi dalam pengelolaan dana. Sistem ini diterima dengan baik oleh pengguna, meskipun terdapat tantangan dalam adaptasi dan masalah teknis. Secara keseluruhan, SISPEDA memberikan kontribusi positif terhadap tata kelola keuangan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi SISPEDA berhasil meningkatkan efisiensi proses pengajuan dana, meningkatkan akuntabilitas dan transparansi keuangan, serta diterima dengan baik oleh pengguna. Aplikasi ini menjadi solusi yang efektif dalam menghadapi tantangan pengelolaan keuangan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, khususnya dalam era Industri 5.0.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

- Peningkatan Fitur: Menambah fitur notifikasi untuk mempercepat

komunikasi dan memperbaiki antar muka pengguna agar lebih intuitif.

- Pelatihan Lanjutan: Menyelenggarakan pelatihan lanjutan untuk pengguna agar lebih mahir dalam menggunakan aplikasi.
- Pemeliharaan Berkelanjutan: Melakukan pemeliharaan dan peningkatan sistem secara berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna dan perkembangan teknologi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis sampaikan pada pihak-pihak yang telah mendukung, membantu hingga tulisan ini terselesaikan, antara lain:

1. Lembaga Institusi, Universitas Negeri Malang khususnya Fakultas Teknik dan LPPM.
2. Anggota Penulis 2, 3, dan 4 yaitu Bapak Marsono, Bapak Febrianto Al Qodri dan Alfiansyah Putra.
3. Keluarga yang selalu mendukung baik dari segi waktu dan support.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Y. (2023). Analisis Perubahan Penjualan dan Laba Terhadap Kinerja Keuangan. *Intelletika : Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(5), 52-62.
- Fauzi, A. (2024). *Pengertian Aplikasi*. Retrieved Februari 15, 2024, from Selasar.com: <https://www.selasar.com/pengertian-aplikasi/>
- Fuad, M., Sukarno, E., Sugiarto, Moeljadi, Christina, E., & M., F. R. (2020). *Anggaran Perusahaan Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hendri, Saputra, R. N., & Kisbianty, D. (2019). Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya. *JURNAL ILMIAH MEDIA SISFO*, 13(2), 115-126.
- Nahavandi, S. (2019). Industry 5.0—A Human-Centric Solution. *Jurnal Sustainability*, 11(6), 1-13. doi:<https://doi.org/10.3390/su11164371>

- Pambudi, K. H., & Adam, H. (2018). ANALISIS DIMENSI KESUKSESAN IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI KEUANGAN TINGKAT. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB UB*.
- Siagian, H. F. (2023, Maret 30). *Mengenal Revolusi Industri 5.0*. Retrieved from DJKN Kemenkeu RI: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-lahat/baca-artikel/16023/Mengenal-Revolusi-Industri-50.html>
- Warnaningtyas, H., & Rohmatiah, A. (2022). *Penganggaran Perusahaan*. Klaten: Lakeisha.
- Yati, Y. U., Amin, M. S., R, M. G., & Utami, S. W. (2018). PELATIHAN PENYUSUNAN RENCANA ANGGARAN BIAYA INFRASTRUKTUR DESA BAGI PERANGKAT DESA DI DESA KARANGBENDO KECAMATAN ROGOJAMPI. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1). doi:<https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v3i1.838>