

Sistem Informasi Pengajuan Dana Fakultas Berorientasi Industri 5.0 untuk Meningkatkan Akuntabilitas Keuangan

Putri Swastika Sukmanasari^{1*}, Marsono², Febrianto Alqodri³,
Alfiansyah Putra Pertama Triono⁴

¹²³⁴Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5, Malang

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

ABSTRACT

This study aims to develop and implement the SISPEDA Application (Fund Submission Information System) as a basis for routine Work Down Payment (UMK) submissions 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. This study uses the System Development Life Cycle (SDLC) methodology consisting of planning, analysis, design, development, testing, implementation, and maintenance stages. Primary data were collected through interviews and observations of potential users, namely administrative staff and lecturers at the Faculty of Engineering, State University of Malang. The results of the unit testing trial, SISPEDA can run 100% so it is suitable for use. The results of the study indicate that the implementation of SISPEDA has succeeded in increasing the efficiency of the fund submission process by significantly reducing the time required. Overall, this study concludes that SISPEDA makes a positive contribution to improving financial governance at the Faculty of Engineering, State University of Malang and can be used as a model for the development of fund management information systems in other higher education institutions.

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

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. 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 uji coba unit testing, SISPEDA dapat berjalan 100% sehingga layak untuk digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SISPEDA berhasil meningkatkan efisiensi proses pengajuan dana dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan secara signifikan. 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.

1. Pendahuluan

Revolusi Industri 5.0 membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan tinggi [1]. 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 yang di mengacu pada *Sustainable Development Goals (SDGs)* [2]. 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 [3]. 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.

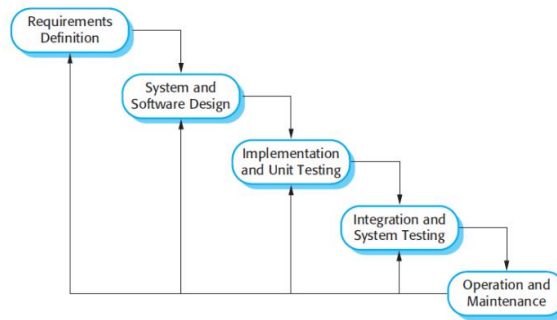
Penelitian ini akan mengeksplorasi pengembangan dan implementasi SISPEDA sebagai dasar ajuan UMK rutin dan kegiatan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Fokus utama adalah untuk menilai sejauh mana aplikasi ini dapat meningkatkan akuntabilitas keuangan, mempercepat proses pengajuan, serta meningkatkan 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 [4].

2. Metodologi 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. Salah satu metode *SDLC* yang bisa digunakan adalah *waterfall* (Sommerville, 2001). Pada penelitian berikut akan berfokus pada metode pengembangan *SDLC waterfall*. Penggunaan metode ini dikarenakan keruntutan proses yang terdapat pada metode pengembangan tersebut.

1. Definisi kebutuhan : memberikan informasi terkait kebutuhan fitur dan batasan pengembangan. Adapun batasan pengembangan sistem informasi ini adalah terimplementasinya sistem pengajuan UMK di level fakultas tanpa laporan pertanggungjawaban.
2. Desain sistem : melakukan perancangan aplikasi berupa pengembangan Data Flow Diagram (DFD) (Surono, 2014), flow chart, Unified Manipulation Language (UML) (Sonata & Vina, 2019), dan Entity Relational Diagram (ERD) (Anggit & Hartanto, 2012).

3. Implementasi dan unit tes : melakukan implementasi desain sistem serta melakukan uji coba terbatas terhadap modul-modul aplikasi yang dikembangkan menggunakan metode pengujian *black-box testing* (Rayhan, 2024).
4. Integrasi dan pengujian secara *system* : melakukan instalasi aplikasi ke server dengan integrasi *existing system*.
5. Penggunaan dan *maintenance* : penggunaan aplikasi secara operasional dan perawatan (jika diperlukan) serta emantauan performa aplikasi secara berkala untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik.



Gambar 1. Metode Pengembangan *Waterfall*

3. 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 Verifiy Code yang berfungsi untuk melapisi keamanan data.



Gambar Login Page SISPEDA



Gambar Halaman Utama (Dashboard) SISPEDA



Gambar Menu Bar di Halaman Utama (Dashboard) SISPEDA

Dashboard
Home / Pengajuan Anggaran Dana

Data Rekap Pengajuan Dana Showing 1 of 1 item

#	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Status Dokumen	Verifikator	Tanggal Entry	Aksi
1	LIEM	2024-05-22	2024-05-24	Pengajuan Tidak Valid Pengajuan Tidak Valid	-	2024-05-21 13:19:25	

1. Pengajuan Dokumen Anggaran

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

SISPEDA FT UM

Dashboard

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

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

Nama Kegiatan *

Tgl Mulai *

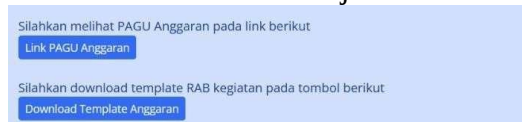
Tgl Selesai *

Sifat Biaya *

Lampiran *

Drag & drop files here ...

Gambar Laman dari Sub Menu Ajukan Dokumen Anggaran



Gambar Tombol untuk Melihat Pagu dan Download Template Anggaran

[illegible]

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 IL	Verifikator	Tanggal Entry	Actions
1	Loka karya 2025	2024-05-22	2024-05-25	Pengajuan siap Selesai		2024-05-21 11:25:13	
2	Kegiatan Loka karya 2024	2024-05-21	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugendi, S.T., M.T.	2024-05-21 11:13:21	
3	LIDM	2024-05-22	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugendi, 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,

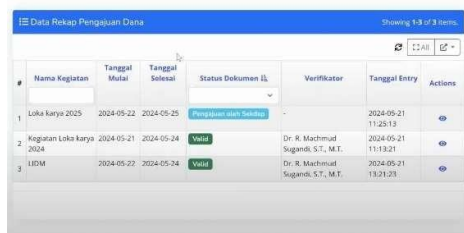
Putri Swastika Sukmanasari, S.E.

13.22

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 IS	Verifikator	Tanggal Entry	Actions
1	Loka Karya 2025	2024-05-22	2024-05-25	Pengajuan telah Selesai		2024-05-21 11:25:13	
2	Kegiatan Loka karya 2024	2024-05-21	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugandi, S.T., M.T.	2024-05-21 11:19:21	
3	LOKAM	2024-05-22	2024-05-24	Valid	Dr. R. Machmud Sugandi, S.T., M.T.	2024-05-21 13:21:25	

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 ajukan anggaran tersebut ke Direktorat SDM dan Keuangan Universitas Negeri Malang.

5. 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 antarmuka 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 TERIMA KASIH

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

- [1] Amelia, Y. (2023). Analisis Perubahan Penjualan dan Laba Terhadap Kinerja Keuangan.

Intelletika : Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 1(5), 52-62.

- [2] Fauzi, A. (2024). *Pengertian Aplikasi*. Retrieved Februari 15, 2024, fromSelasar.com: <https://www.selasar.com/pengertian-aplikasi/>
- [3] Fuad, M., Sukarno, E., Sugiarto, Moeljadi, Christina, E., & M., F. R. (2020). *Anggaran Perusahaan Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [4] Hendri, Saputra, R. N., & Kisbianty, D. (2019). Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya. *JURNAL ILMIAHMEDIA SISFO*, 13(2), 115-126.
- [5] Nahavandi, S. (2019). Industry 5.0—A Human-Centric Solution. *Jurnal Sustainability*, 11(6), 1-13.
doi:<https://doi.org/10.3390/su11164371>
- [6] 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/kpkn-lahat/baca-artikel/16023/Mengenal-Revolusi-Industri-50.html>
- [7] 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>

