

Aplikasi Sistem Manajemen Pengolahan Dana Keuangan yang ada di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa

*Application of the Financial Fund Processing Management System at the Central
Statistics Agency of Minahasa Regency*

Ira Widarti Setu Lestari¹, Audy A. Kenap²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Article Info	ABSTRAK
<p><i>Article history:</i> Received: Apr 09, 2025 Revised: Mey 20, 2025 Accepted: Mey 28, 2025</p>	<p>Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa telah mengimplementasikan aplikasi manajemen pengelolaan dana keuangan untuk mendukung proses pencatatan, dan pelaporan keuangan. Meskipun sistem pengelolaan dana keuangan sebenarnya telah ada di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa, mereka tetap memerlukan aplikasi yang dapat mereka kelola secara mandiri untuk mendukung proses pencatatan, dan pelaporan keuangan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode prototype. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi pengelolaan dana keuangan berjalan dengan baik sesuai harapan. Aplikasi Manajemen Pengelolaan Dana Keuangan dapat digunakan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa untuk mengelola keuangan, dengan harapan sistem yang ada ini dapat menghadirkan proses pengelolaan dana yang transparan dan mudah di akses oleh pihak-pihak terkait, sekaligus mampu mendukung pengelolaan dana yang ada di badan pusat statistik kabupaten minahasa.</p>
<p>Kata kunci BPS, Dana, Pengelolaan, Sistem, Website.</p>	<hr/> <p>ABSTRACT</p> <p><i>The Central Statistics Agency of Minahasa Regency has implemented a financial fund management application to support the process of recording, and reporting financial funds. Even though the financial fund management system actually exists at the Minahasa Regency Central Statistics Agency, they still need a financial fund management application that they can manage independently to support the process of recording and reporting finances. The research method used is the prototype method. The test results show that the financial fund management application is running well as expected. The Financial Fund Management Application can be used by the Central Statistics Agency of Minahasa Regency to manage finances, with the hope that this existing system can present a transparent and easily accessible fund management process by related parties, as well as be able to support the management of funds at the Central Statistics Agency of Minahasa Regency.</i></p>
<p>Keywords BPS, Fund, Management, System, Website.</p>	

Corresponding Author:

Dr.Audy A. Kenap, ST.M.Eng

Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik,

Universitas Negeri Manado,

Jl. Kampus Unima, Tonsaru, Kec. Tondano Selatan, Kab. Minahasa, Sulawesi Utara, 95618.

Email: audyakenap@unima.ac.id

PENDAHULUAN

Program Magang/Praktik Kerja merupakan salah satu program Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang bisa diambil oleh setiap mahasiswa Program Studi Teknik Informatika di Universitas Negeri Manado, jika memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku.

Dengan pelaksanaan program magang juga dapat meningkatkan kemampuan dan kompetensi mahasiswa. Magang adalah pengalaman langsung di lapangan di mana mahasiswa diberikan kesempatan untuk bekerja atau terlibat langsung di sebuah instansi atau perusahaan pilihan, baik itu milik pemerintah maupun swasta. Ini memberikan mahasiswa kesempatan untuk merasakan atmosfer dunia kerja sambil tetap menjadi mahasiswa. Kegiatan ini juga menjadi kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari di kampus dalam menciptakan program atau produk di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. Hasilnya dapat digunakan untuk menganalisis dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang timbul di institusi tempat mereka menjalani magang.(Tanjung et al., 2023)

Di era Big Data saat ini, Badan Pusat Statistik (BPS) mengalami transformasi digital yang signifikan untuk memenuhi tuntutan masyarakat akan informasi statistik yang lebih cepat, akurat, dan terkini. Transformasi ini menjadi suatu keharusan seiring dengan pertumbuhan jumlah data yang luar biasa besarnya dan kemajuan teknologi informasi (R, 2023). BPS tidak hanya berperan sebagai penyedia data statistik, tetap juga sebagai inovator yang memanfaatkan kekuatan transformasi digital untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan ketepatan dalam pengumpulan, analisis, dan penyebaran informasi.

Sistem pengelolaan dana keuangan adalah alat atau perangkat lunak yang dirancang untuk membantu perusahaan atau lembaga pemerintahan, mengatur dan mencatat seluruh aktivitas keuangan mereka. Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap pemasukan dan pengeluaran dapat dilacak, dikelola, dan dilaporkan dengan transparan dan efisien.

Manajemen keuangan (financial management) adalah segala aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan bagaimana memperoleh dana, menggunakan dana, dan mengelola aset sesuai tujuan perusahaan secara menyeluruh (Agusnia Wati) (Agusnia Wati, et al., 2022).

Manajemen keuangan memainkan peran yang sangat penting dalam menentukan kelangsungan hidup dan kemajuan perusahaan dalam lingkungan bisnis yang dinamis dan kompetitif. Kemampuan perusahaan untuk mengelola sumber daya keuangannya secara efektif

dan bijaksana sangat penting untuk mencapai tujuan jangka panjang dan mempertahankan kesuksesan. Manajemen keuangan lebih dari sekadar manajemen uang; itu memerlukan pengambilan keputusan strategis yang dapat berdampak mendalam pada berbagai aspek operasi perusahaan

Pada Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Minahasa ini penulis di tempatkan pada bidang Fungsional Statistisi, Administrasi, dan Pranata Komputer. Bidang ini bertugas untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, mempublikasikan data statistik, dan menjaga keamanan data,serta menyediakan dukungan IT untuk kelancaran operasional BPS.

Dengan demikian Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Minahasa sangat dibutuhkan adanya sistem pengelolaan dana yang efisien dan transparan untuk mendukung operasional serta program-program statistik. Adanya sistem ini membantu BPS dalam memonitor dan mengontrol penggunaan anggaran secara real-time, sehingga mencegah penyimpangan dana dan memungkinkan perencanaan keuangan yang lebih baik.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa telah mengimplementasikan sistem manajemen pengelolaan dana keuangan untuk mendukung proses pencatatan, dan pelaporan keuangan. Meskipun sistem pengelolaan dana keuangan sebenarnya telah ada di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa, tetapi mereka memerlukan sistem yang dapat mereka kelola secara mandiri untuk mendukung proses pencatatan, dan pelaporan keuangan. Oleh karena itu dengan adanya sistem ini membantu BPS dalam memonitor dan mengontrol penggunaan anggaran secara real-time, sehingga mencegah penyimpangan dana dan memungkinkan perencanaan keuangan yang lebih baik. Sistem baru ini yaitu Aplikasi Manajemen Pengelolaan Dana Keuangan BPS Minahasa. Salah satu bentuk pengelolaan informasi digitalisasi adalah menggunakan aplikasi website.

METODE PENELITIAN

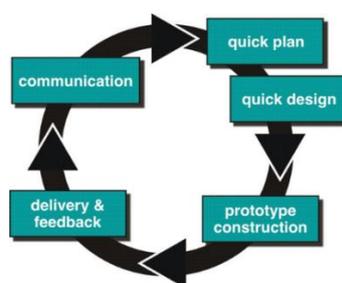
Metodologi pengembangan perangkat lunak yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah prototype. Model ini dibuat secara terstruktur dan memiliki beberapa tahap-tahap yang harus dilalui dalam pembuatannya namun jika tahap final dinyatakan bahwa sistem yang telah dibuat belum sempurna maka sistem dievaluasi kembali. Tahapan dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan model yang diimplementasikan.(Renaningtias & Apriliani, 2021)

Prototype ini adalah versi awal dari sebuah tahapan sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mempresentasikan gambaran dari ide, mengeksperimentasikan sebuah rancangan, mencari masalah yang ada sebanyak mungkin serta mencari solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut. Model prototype yang dipergunakan oleh sistem akan mengijjinkan pengguna mengetahui seperti apa tahapan sistem yang dibuat sehingga sistem dapat mampu beroperasi secara baik.

Prototipe adalah alat yang efektif untuk memperoleh umpan balik pada sistem yang diusulkan dan untuk menjelaskan bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi pengguna. Prototyping merupakan teknik pengembangan sistem yang banyak digunakan dan teknik ini juga memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat.

Metode prototipe juga adalah model proses yang diterapkan saat berkomunikasi dengan klien untuk mengembangkan sebuah aplikasi. Prototipe tidak menyajikan bentuk lengkap dari sistem, tetapi memainkan peran penting dalam memberikan gambaran aplikasi yang akurat kepada klien.

Prototyping melewati lima proses, yaitu Communication, Quick Plan, Modelling Quick Design, Construction of Prototype, serta Delivery & Feedback. Berikut ini tahapan penelitian yang mengacu pada model prototype yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian metode prototype

1. Communication, pada tahapan ini developer dan user bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diinginkan dan gambaran bagian-bagian yang dibutuhkan berikutnya.
2. Quick Plan, tahapan untuk perancangan dilakukan secara cepat dan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.

3. Modelling Quick Design, tahapan ini berfokus pada representasi aspek software yang dapat dilihat user. Modelling Quick Design cenderung ke pembuatan prototype.
4. Construction of Prototype, tahapan yang membangun kerangka atau rancangan prototype dari software yang akan dibangun.
5. Delivery & Feedback, tahap prototype yang telah dibuat oleh developer akan disebarakan kepada user untuk dievaluasi, kemudian user akan memberikan feedback yang akan digunakan untuk merevisi kebutuhan software yang akan dibangun.

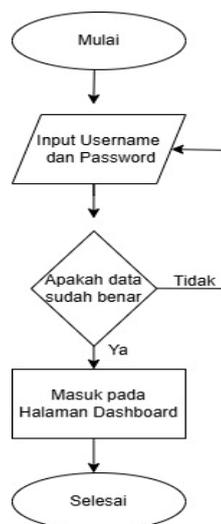
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Adanya Sistem Manajemen Pengelolaan Dana Keuangan yang ada di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa bertujuan untuk mempermudah admin (bendahara) dalam mengelola keuangan yang ad di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa. Perancangan sistem ini menggunakan metode Prototype yang dimana metode ini dapat memahami kebutuhan pengguna dengan lebih baik dan mendapatkan umpan balik sejak dini, sehingga perbaikan dan perubahan dapat dilakukan sebelum membangun versi produk yang lengkap.

B. Flowchart

Proses utama sistem ini digambarkan melalui flowchart berikut:

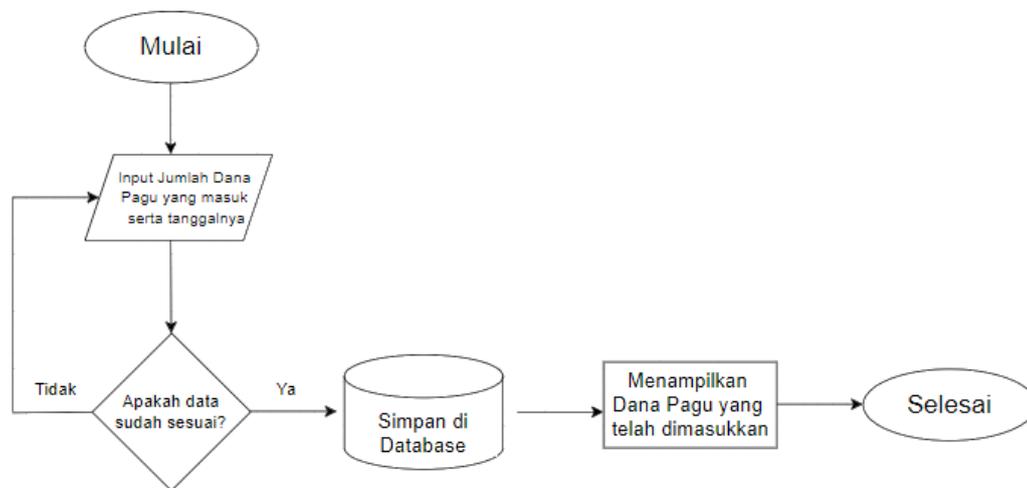


Gambar 2. Flowchart Login

Pada gambar 2. Penjelasanya yaitu:

- Mulai : Proses dimulai dari awal.

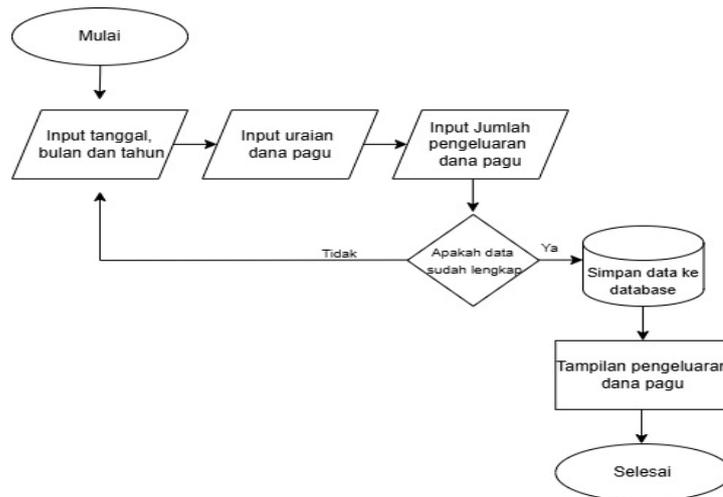
- Input Username dan Password : Pengguna diminta untuk memasukkan informasi login berupa username dan password.
- Apakah data sudah benar? : Sistem memeriksa apakah username dan password yang dimasukkan benar
 - Jika Tidak: Sistem akan kembali meminta pengguna untuk menginput ulang username dan password.
 - Jika Ya: Sistem akan melanjutkan ke langkah berikutnya.
- Masuk pada Halaman Dashboard : Jika data login benar, pengguna diarahkan untuk masuk ke halaman dashboard.
- Selesai : Proses login selesai.



Gambar 3. Dana Pagu

Pada gambar 3. Penjelasanya yaitu:

- Mulai: Proses dimulai.
- Input Data: Pengguna memasukkan jumlah dana pagu yang masuk beserta tanggalnya.
- Validasi Data: Setelah data dimasukkan, sistem memverifikasi apakah data tersebut sudah sesuai atau tidak.
 - Jika data tidak sesuai, proses kembali ke langkah penginputan untuk memperbaiki data.
 - Jika data sudah sesuai, proses dilanjutkan ke langkah berikutnya.
- Simpan di Database: Data yang telah divalidasi dan dinyatakan sesuai akan disimpan dalam database.
- Tampilkan Data: Sistem menampilkan dana pagu yang telah berhasil dimasukkan ke dalam database.
- Selesai: Proses selesai.



Gambar 4. Pengeluaran Dana Pagu

Pada gambar 4. Penjelasanannya yaitu:

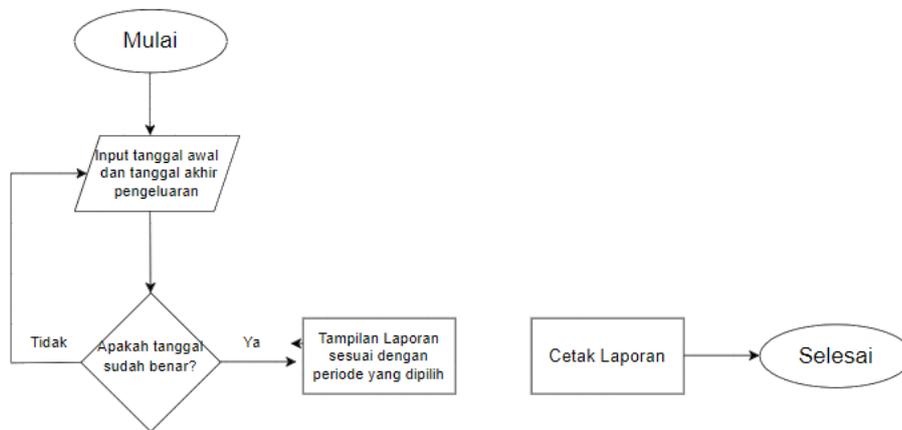
- Mulai : Proses dimulai dari awal.
- Input tanggal, bulan, dan tahun : Pengguna memasukkan informasi waktu (tanggal, bulan, dan tahun) terkait pengeluaran dana pagu.
- Input uraian dana pagu : Pengguna memasukkan deskripsi atau rincian dana pagu, seperti nama program atau keperluan pengeluaran.
- Input jumlah pengeluaran dana pagu : Pengguna memasukkan jumlah nominal pengeluaran yang akan direkam.
- Apakah data sudah lengkap? : Sistem memverifikasi apakah semua data yang diperlukan (tanggal, uraian, dan jumlah pengeluaran) sudah lengkap:
 - Jika Tidak: Pengguna diarahkan untuk melengkapi data yang belum dimasukkan.
 - Jika Ya: Proses dilanjutkan ke langkah berikutnya.
- Simpan data ke database : Data yang sudah lengkap disimpan ke dalam database untuk keperluan pencatatan dan pengelolaan.
- Tampilkan pengeluaran dana pagu : Setelah data tersimpan, sistem menampilkan hasil rekapitulasi pengeluaran dana pagu.
- Selesai : Proses selesai.



Gambar 5. Rekapan Dana Pagu

Pada gambar 5. Penjelasannya yaitu:

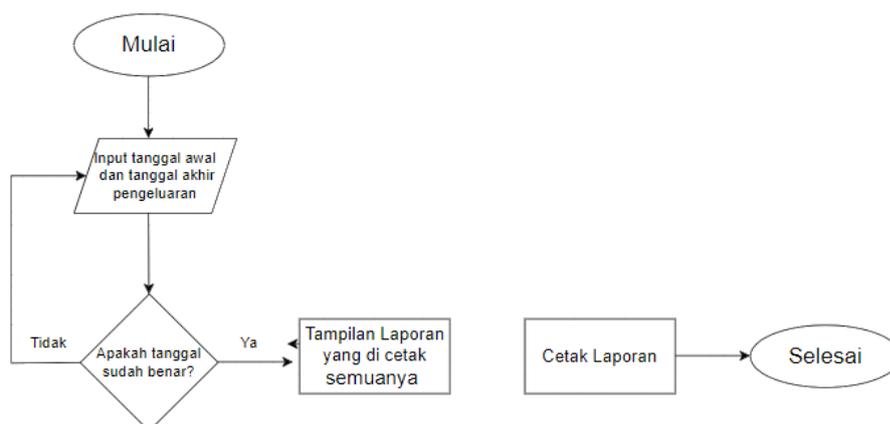
- Mulai : Proses dimulai dari awal.
- Input tanggal, bulan, dan tahun : Pengguna memasukkan informasi waktu (tanggal, bulan, dan tahun) sebagai data identifikasi untuk rekap dana pagu.
- Input uraian dana pagu : Pengguna memasukkan deskripsi atau rincian mengenai dana pagu, seperti nama program, sumber dana, atau detail lainnya.
- Input pemasukan : Pengguna memasukkan jumlah pemasukan yang terkait dengan dana pagu untuk periode tersebut.
- Input pengeluaran : Pengguna memasukkan jumlah pengeluaran yang telah terjadi dalam periode tersebut.
- Menampilkan rekapan dana pagu : Sistem akan memproses data yang telah dimasukkan dan menampilkan hasil rekapitulasi, termasuk sisa dana pagu setelah pemasukan dan pengeluaran.
- Selesai : Proses rekapitulasi selesai.



Gambar 6. Laporan pengeluaran dana pagu sesuai periode

Pada gambar 6. Penjelasanya yaitu:

- Mulai: Proses dimulai
- Input tanggal awal dan akhir pengeluaran: Pengguna diminta untuk memasukkan tanggal awal dan tanggal akhir periode pengeluaran yang ingin dilaporkan.
- Apakah tanggal sudah sesuai?: Sistem memverifikasi apakah tanggal yang dimasukkan oleh pengguna sudah benar dan sesuai.
 - Jika tidak, proses akan kembali ke langkah sebelumnya untuk meminta pengguna memperbaiki input tanggal.
 - Jika ya, proses dilanjutkan ke langkah berikutnya.
- Tampilkan laporan sesuai periode yang dipilih: Sistem menampilkan laporan pengeluaran berdasarkan periode waktu yang telah dipilih oleh pengguna.
- Cetak laporan: Pengguna dapat mencetak laporan pengeluaran tersebut.
- Selesai: Proses selesai.

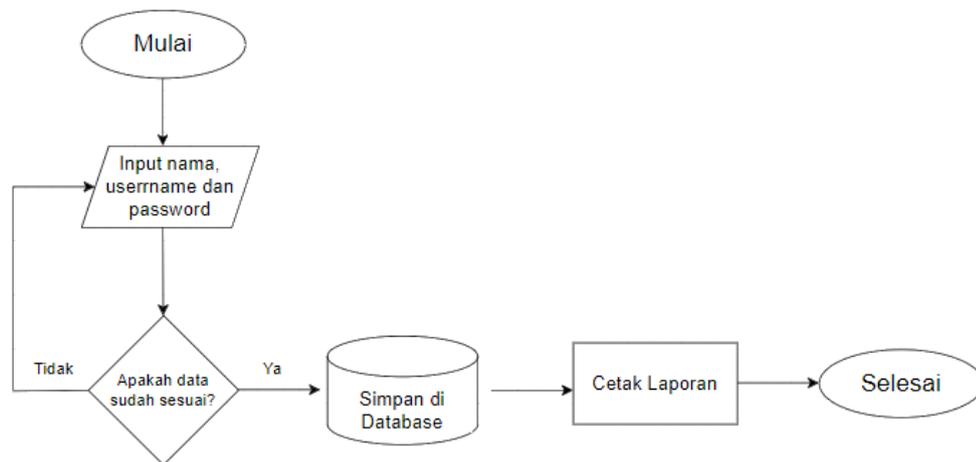


Gambar 7. Laporan pengeluaran dana pagu cetak semuanya

Pada gambar 7. Penjelasanya yaitu

- Mulai: Proses dimulai.

- Input tanggal awal dan akhir pengeluaran: Pengguna diminta untuk memasukkan tanggal awal dan tanggal akhir untuk menentukan periode laporan pengeluaran.
- Apakah tanggal sudah sesuai?: Sistem memverifikasi apakah tanggal yang dimasukkan sudah benar.
 - Jika tidak sesuai, pengguna diarahkan kembali ke langkah input untuk memperbaiki data.
 - Jika Ya sesuai, proses dilanjutkan.
- Tampilkan laporan yang dicetak semuanya: Sistem menampilkan laporan pengeluaran berdasarkan periode yang dimasukkan. Semua data dalam periode tersebut akan dicetak.
- Cetak laporan: Sistem mencetak laporan pengeluaran sesuai data yang telah ditampilkan.
- Selesai: Proses berakhir setelah laporan dicetak

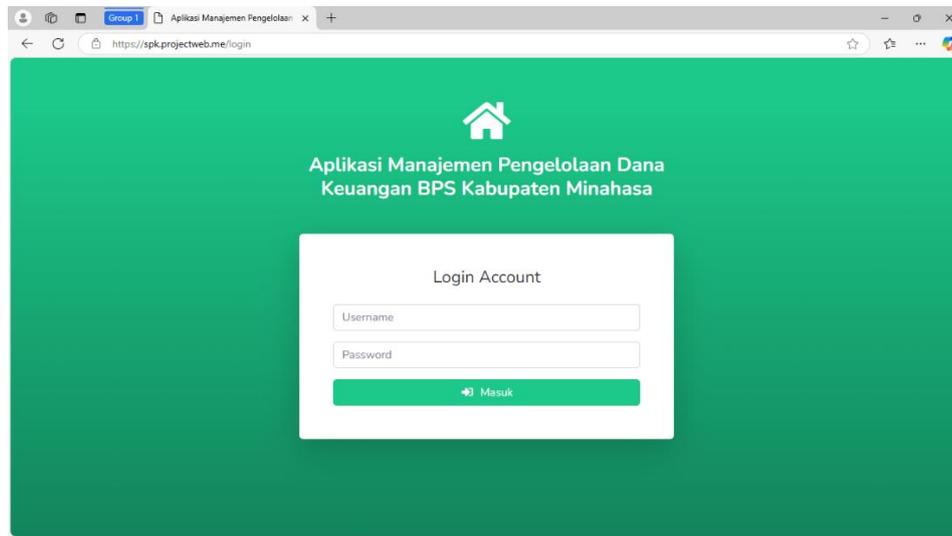


Gambar 8. Data pengguna

Pada gambar 8. Penjelasannya yaitu :

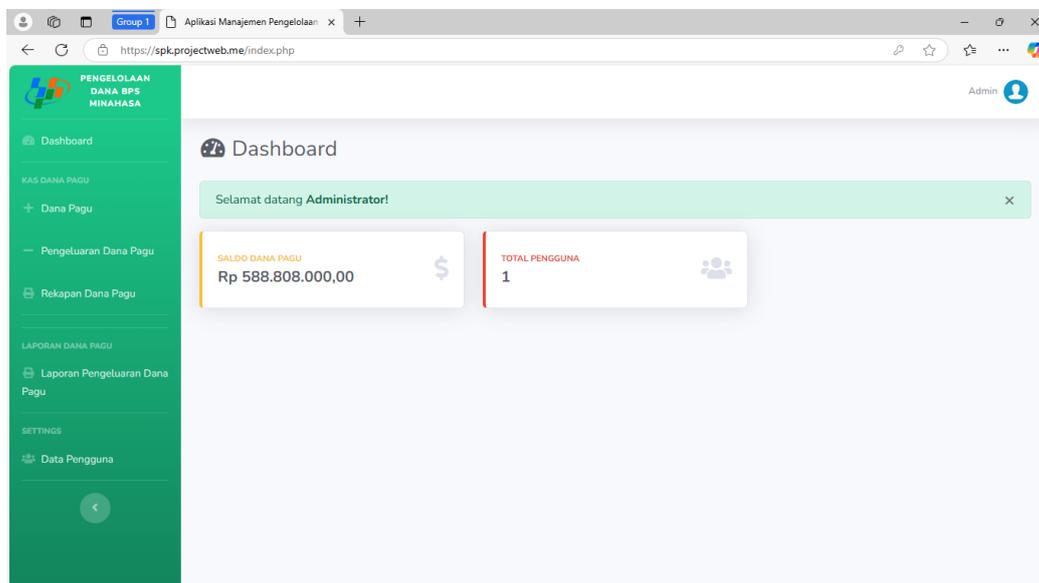
- Mulai: Proses dimulai.
- Input nama user, username, dan level: Pengguna sistem diminta untuk memasukkan data pengguna baru, termasuk nama, username, dan level (misalnya: admin, pengguna biasa, dsb.).
- Apakah data sudah sesuai?: Sistem memverifikasi apakah data yang dimasukkan benar dan sesuai dengan format atau kebutuhan.
 - Jika tidak sesuai, proses kembali ke langkah input untuk memperbaiki data.
 - Jika sesuai, proses dilanjutkan.
- Simpan data ke database: Data pengguna yang valid akan disimpan ke dalam database sistem.
- Tampilkan pengguna: Sistem menampilkan daftar pengguna atau informasi pengguna yang baru saja ditambahkan sebagai konfirmasi bahwa proses berhasil.
- Selesai: Proses selesai.

C. Hasil Pembuatan Aplikasi



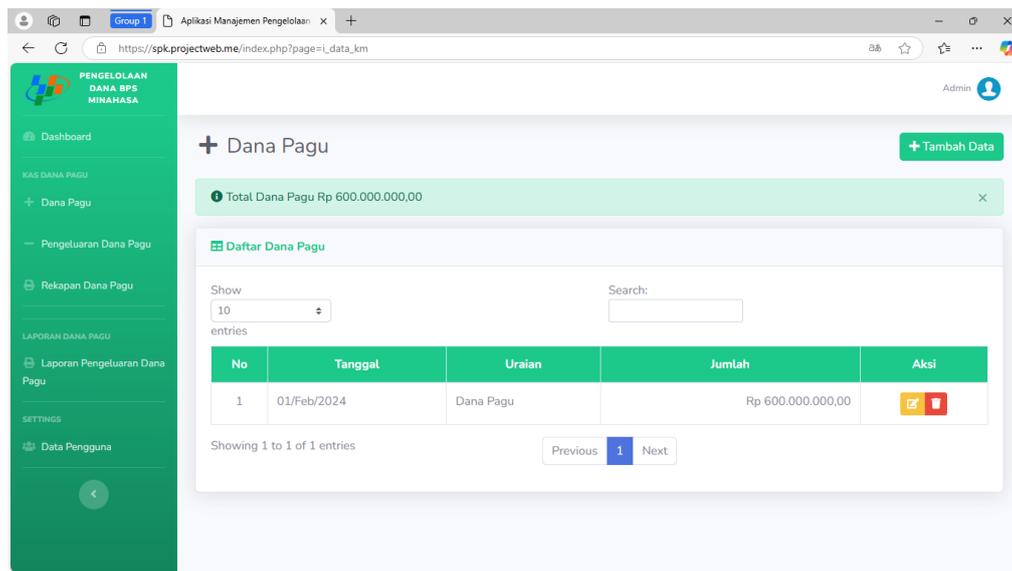
Gambar 8. Halaman Login

Gambar 8 adalah tampilan login, dimana pengguna diwajibkan untuk melakukan login agar bisa masuk di dashboard. Pengguna perlu memasukkan username dan password, jika benar maka akan diarahkan ke halaman dashboard.



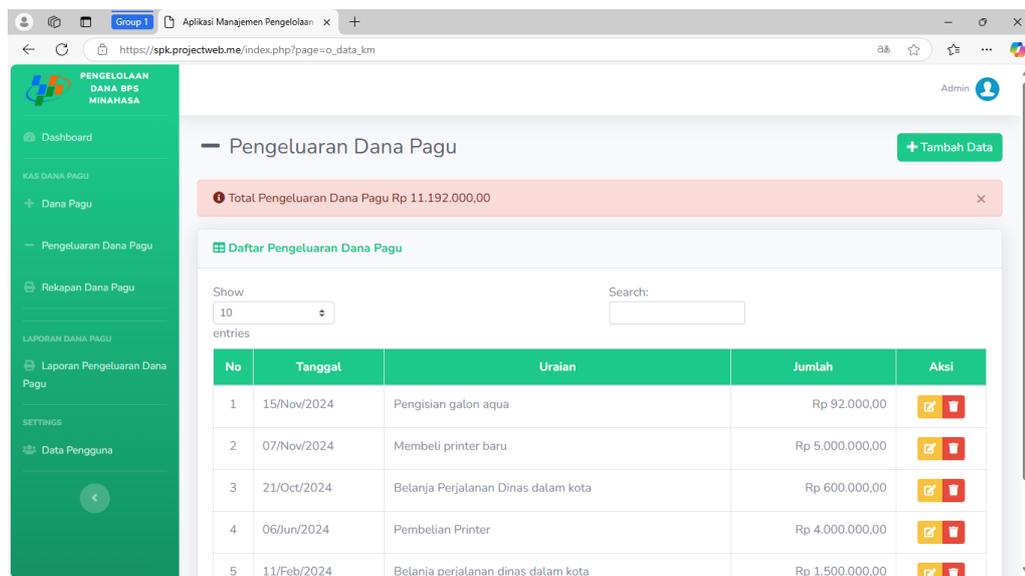
Gambar 9. Halaman Dashboard

Gambar 9 adalah halaman tampilan dashboard aplikasi Sistem Manajemen Pengelolaan Dana Keuangan yang ada di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa.



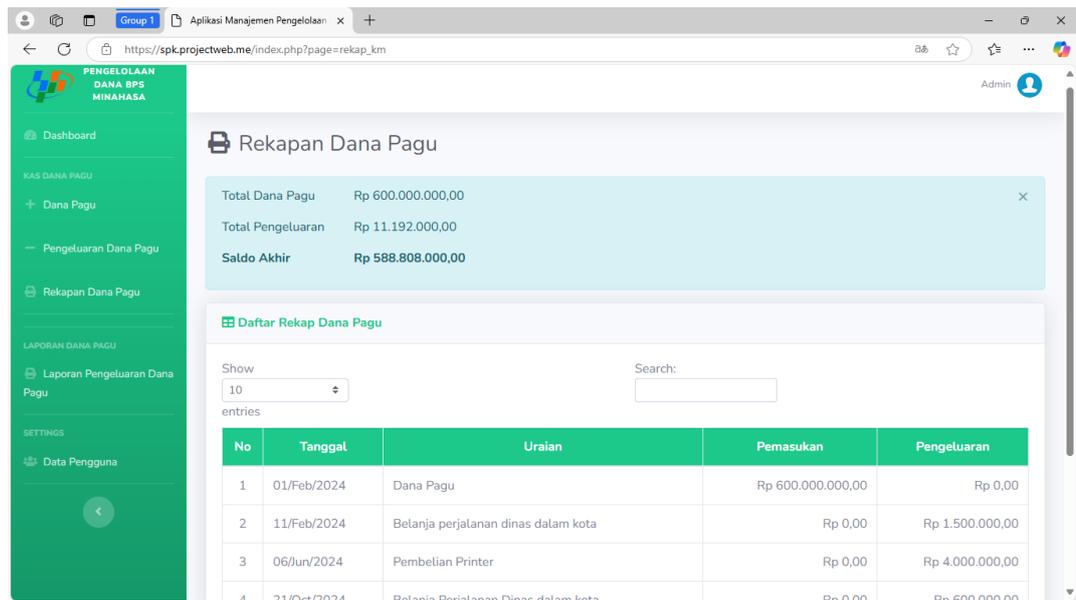
Gambar 10. Dana Pagu

Gambar 10, adalah halaman tampilan Dana Pagu, yang dimana admin dapat menginput mengenai Dana Pagu pada halaman ini.



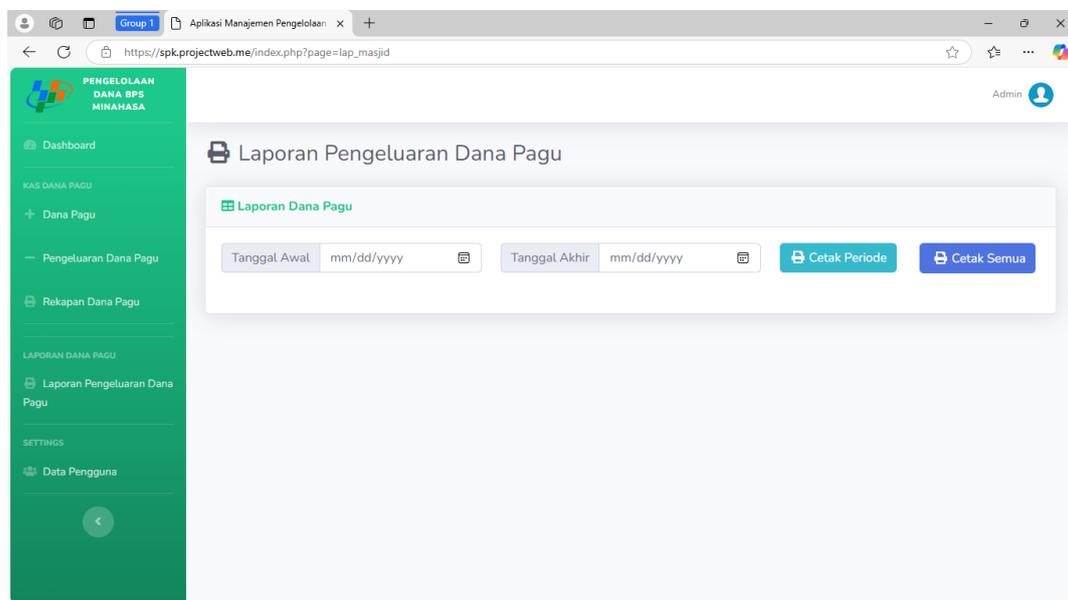
Gambar 11. Halaman Pengeluaran Dana Pagu

Pada Gambar 11. Halaman ini admin dapat memasukkan pencatatan pengeluaran apa saja yang telah dilakukan.



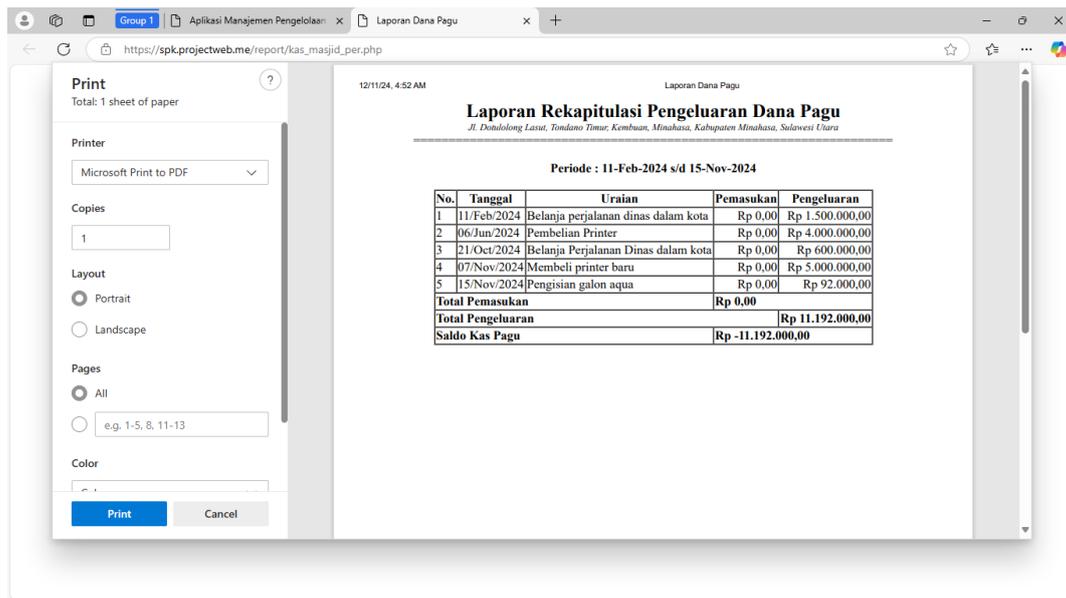
Gambar 12. Halaman Rekapan Dana Pagu

Pada Gambar 12. Pada halaman ini adalah total rekapan dana pagu yang telah dilakukan, yang dimana admin juga dapat mencari dan menampilkan sesuai dengan jenis pengeluarannya.



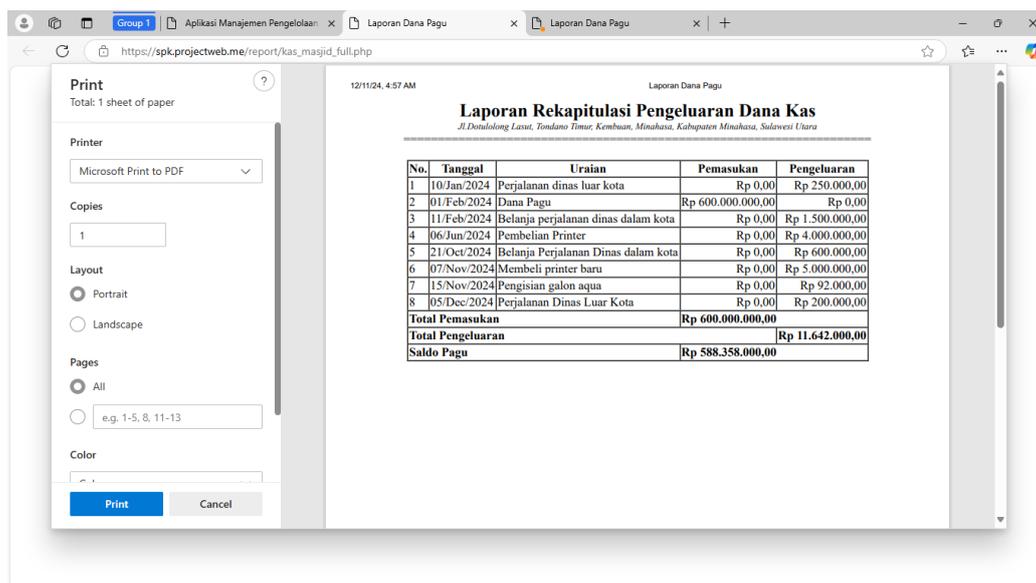
Gambar 13. Halaman Laporan Pengeluaran Dana Pagu

Pada Gambar 13. halaman ini admin dapat melihat pengeluaran yang ada baik secara periode yang dipilih atau bisa juga untuk dicetak semuanya.



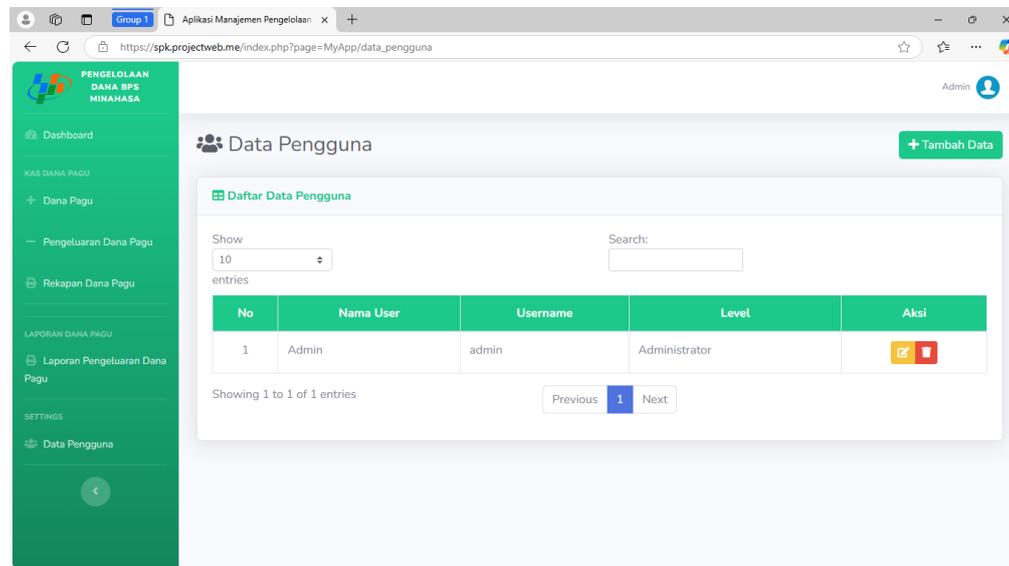
Gambar 14. Tampilan Laporan Rekapitulasi Cetak Periode

Pada Gambar 14. halaman ini admin dapat mencetak laporannya sesuai dengan periode yang telah dipilih.



Gambar 15. Laporan Rekapitulasi Cetak Semuanya

Pada Gambar 15. halaman ini admin dapat mencetak semua pencatatan pengeluaran yang ada, sehingga semua pencatatan dapat dilihat.



Gambar 16. Data Pengguna

SIMPULAN

Penelitian ini membahas tentang Aplikasi Sistem pengelolaan Dana Keuangan yang ada pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa. Yang dimana perancangan Aplikasi Sistem Manajemen Pengelolaan Dana Keuangan Yang ad di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa bertujuan untuk mempermudah admin (bendahara) dalam mengelola keuangan yang ad di Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa. Perancangan sistem ini menggunakan metode Prototype yang dimana metode ini dapat memahami kebutuhan pengguna dengan lebih baik dan mendapatkan umpan balik sejak dini, sehingga perbaikan dan perubahan dapat dilakukan sebelum membangun versi produk yang lengkap. Pengembangan prototipe memungkinkan tim pengembang untuk menguji konsep, desain, dan fitur-fitur penting sehingga dapat meminimalkan risiko kesalahan dan memastikan produk akhir lebih tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan pengguna. Meskipun sistem pengolahan dana keuangan sudah ada sebelumnya, pengembangan sistem yang lebih baik dan terintegrasi masih sangat dibutuhkan. Hal ini dikarenakan adanya kebutuhan untuk meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kecepatan dalam pengolahan data keuangan. Proses login dilakukan dengan memasukkan username dan password pada halaman login, memastikan akses yang terkendali sesuai dengan hak pengguna.

Dengan adanya sistem pengolahan dana keuangan yang baru, BPS dapat memastikan bahwa setiap transaksi dan penggunaan dana tercatat dengan baik, sehingga meminimalisir

risiko kesalahan dan penyalahgunaan. Selain itu, sistem yang lebih baik juga memungkinkan analisis data yang lebih mendalam, sehingga dapat memberikan wawasan yang berharga dalam pengambilan keputusan terkait alokasi dan penggunaan anggaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, bimbingan, dan kerja sama yang luar biasa dalam penyusunan penelitian ini. Kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, saya menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus. Kepada dosen pembimbing lapangan maupun mentor, atas arahan, saran, dan bimbingan yang telah diberikan, terima kasih banyak atas kesabaran dan waktu yang telah diberikan. Kepada teman-teman sejawat yang turut serta memberikan masukan dan dukungan, terima kasih atas kerjasama yang baik. Tidak lupa kepada keluarga dan sahabat yang senantiasa memberikan semangat dan doa, terima kasih atas dukungan moral yang tak ternilai. Semua kontribusi dan bantuan kalian sungguh sangat berarti bagi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). PENERAPAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR MAHASISWA. In *Jurnal Rekursif* (Vol. 9, Issue 1). <http://ejournal.unib.ac.id/index.php/rekursif/92>
- Tanjung, M. H. A. A., Harahap, N. B., Siboro, M. E., & Harahap, M. (2023). Program Magang Keahlian sebagai Sarana Praktik dan Peningkatan Kompetensi Mahasiswa di Bidang Penerbitan. *Indonesian Journal of Community Services*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.30659/ijocs.5.1.1-11>