

## Pengembangan Aplikasi Pencatatan Arus Kas Dana Desa Berbasis Desktop Menggunakan Metode Prototyping Di Desa Pintatu Kabupaten Halmahera Timur

Darman Umagapi<sup>1</sup>, Arisandy Ambarita<sup>2</sup>

Program Studi Manajemen Informatika  
Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara  
darmanfatih01@gmail.com

### Abstrak

Pengelolaan arus kas Dana Desa memegang peranan penting dalam mewujudkan transparansi dan akuntabilitas keuangan desa. Namun, pada praktiknya masih banyak desa yang melakukan pencatatan keuangan secara manual atau semi-komputerisasi sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pencatatan arus kas Dana Desa berbasis desktop menggunakan *Visual Studio* di Desa Pintatu, Kabupaten Halmahera Timur. Aplikasi yang dikembangkan difokuskan pada pengelolaan data rencana anggaran, laporan realisasi, jurnal, buku besar, serta laporan keuangan desa. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Prototype*, sedangkan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan melibatkan pemerintah desa dan masyarakat sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu membantu proses pencatatan dan pelaporan arus kas Dana Desa secara lebih terstruktur, akurat, dan mudah digunakan. Dengan demikian, penerapan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan desa serta mendukung transparansi dan akuntabilitas Dana Desa.

**Kata kunci:** Aplikasi, Pencatatan, Arus Kas, Dana Desa, *Visual Studio*

### Abstract

The management of Village Fund cash flow plays a crucial role in ensuring transparency and accountability in village financial administration. However, in practice, many villages still rely on manual or semi-computerized financial recording systems, which may lead to recording errors and delays in financial reporting. This study aims to develop a desktop-based Village Fund cash flow recording application using Visual Studio in Pintatu Village, East Halmahera Regency. The developed application focuses on managing budget planning data, budget realization reports, journals, ledgers, and village financial statements. The system was developed using the Prototype method, while data were collected through observation, interviews, and documentation involving the village government and community as research subjects. The results indicate that the developed application is able to support a more structured, accurate, and user-friendly process of recording and reporting Village Fund cash flow. Therefore, the implementation of this application is expected to enhance the effectiveness of village financial management and strengthen transparency and accountability in the use of Village Funds.

**Keywords:** application, recording, cash flow, village funds, *Visual Studio*.

## PENDAHULUAN

Desa merupakan unit pemerintahan terendah yang memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan hak asal-usul dan adat istiadat yang diakui dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kedudukan dan peran desa dalam sistem pemerintahan nasional semakin diperkuat sejak diberlakukannya Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, yang memberikan ruang otonomi lebih luas bagi desa dalam mengelola pemerintahan dan keuangannya secara mandiri (Khoirunnurrofik et al., 2021)..

Salah satu bentuk dukungan pemerintah pusat terhadap pembangunan desa diwujudkan melalui kebijakan Dana Desa yang mulai dialokasikan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sejak tahun 2015. Dana Desa ditujukan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan desa, pembangunan, pembinaan kemasyarakatan, serta pemberdayaan masyarakat desa. Seiring dengan meningkatnya alokasi Dana Desa setiap tahun, tuntutan terhadap tata kelola keuangan desa yang transparan, akuntabel, dan tertib administrasi juga semakin tinggi (Halim et al., 2023).

Pengelolaan keuangan desa secara formal dituangkan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes), yang merupakan rencana keuangan tahunan desa yang disusun dan disepakati bersama antara pemerintah desa dan Badan Permusyawaratan Desa. Pengelolaan APBDes meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, penatausahaan, pelaporan, dan pertanggungjawaban keuangan desa. Ketentuan mengenai pengelolaan keuangan desa telah diatur dalam

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2018, yang menekankan prinsip transparansi, akuntabilitas, partisipatif, serta tertib dan disiplin anggaran dalam setiap tahapan pengelolaan keuangan desa.

Meskipun regulasi telah ditetapkan secara jelas, dalam praktiknya masih banyak desa yang menghadapi kendala dalam pengelolaan dan pelaporan keuangan, khususnya pada pencatatan arus kas Dana Desa. Beberapa permasalahan yang sering ditemui antara lain penggunaan sistem pencatatan manual atau semi-komputerisasi, keterbatasan kemampuan sumber daya manusia, serta rendahnya pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan desa (Gulo & Kakisina, 2023). Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, serta lemahnya pengendalian internal terhadap penggunaan Dana Desa

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi keuangan dapat meningkatkan akuntabilitas dan pengendalian internal dalam pengelolaan keuangan desa. Susilawati et al. (2023) mengembangkan sistem informasi administrasi keuangan desa berbasis Visual Studio dengan metode Waterfall untuk mendukung pengelolaan keuangan desa. Penelitian lain oleh Hayati et al. (2025) mengembangkan sistem penerimaan dan pengeluaran kas berbasis VBA Microsoft Excel, yang menunjukkan bahwa pencatatan kas manual masih menjadi kendala utama dalam penyusunan laporan keuangan. Sementara itu, Ilham (2022) menganalisis penerapan Sistem Keuangan Desa (SISKEUDES) dan menemukan bahwa masih terdapat ketidaksesuaian antara

praktik pengelolaan keuangan desa dengan ketentuan regulasi yang berlaku.

Desa Pintatu yang berada di Kecamatan Wasile Selatan, Kabupaten Halmahera Timur, merupakan salah satu desa yang masih melakukan pencatatan arus kas Dana Desa menggunakan aplikasi spreadsheet sederhana. Sistem tersebut menyulitkan bendahara desa dalam mengelola data keuangan, memantau realisasi anggaran, serta menyusun laporan keuangan secara berkala dan tepat waktu. Selain itu, proses pencarian data dan penyajian informasi keuangan juga memerlukan waktu yang relatif lama, sehingga berpotensi menghambat efektivitas pengelolaan keuangan desa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi berupa pengembangan aplikasi pencatatan arus kas Dana Desa yang terintegrasi dan sesuai dengan kebutuhan operasional desa. Pemanfaatan aplikasi berbasis desktop menggunakan Visual Studio dengan dukungan basis data Microsoft Access diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, akurasi pengolahan data, serta kualitas pelaporan keuangan Dana Desa. Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada pengembangan dan implementasi aplikasi pencatatan arus kas Dana Desa di Desa Pintatu sebagai upaya mendukung transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan desa.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dapat dirumuskan masalah adalah “Bagaimana merancang Aplikasi Pencatatan Arus Kas Dana Desa Menggunakan Visual Studio Di Desa Pintatu Kabupaten Halmahera Timur”

### Tujuan Penelitian

1. Agar memudahkan pemerintah desa Pintatu dalam pengelolaan dana desa dengan menggunakan Aplikasi Visual Studio.
2. Luaran aplikasi ini berupa data rencana anggaran, laporan realisasi, jurnal, buku besar, dan laporan keuangan.

### Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Memudahkan Bendahara dalam mengelola keuangan dana desa di desa pintatu
2. Membantu pemerintah desa pintatu dalam membuat laporan dana desa secara berkala dengan menggunakan aplikasi berbasis dekstop.

### Tinjauan Pustaka

Telah dikutip melalui Penelitian terdahulu. Susilawati et al, (2023) tentang “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Desa Berbasis Visual Studio Di Kecamatan Tanjungsiang”. Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi administrasi keuangan untuk desa-desa di Kecamatan Tanjungsiang, Metodologi pengembangan yang digunakan adalah model Waterfall, yang mencakup tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, dengan dukungan Unified Modeling Language (UML). Microsoft Visual Studio 2010 digunakan sebagai platform pengembangan, sementara Microsoft Access 2019 digunakan untuk penyimpanan basis data Hayati et al, (2024) tentang “Sistem Informasi Penerimaan dan Pengeluaran Kas Berbasis VBA Microsoft Excel Pada Toko Flamboyan”. Sistem ini dikembangkan dengan metode waterfall

menggunakan Visual Basic for Application pada Microsoft Excel dan analisis PIECES. Hasil menunjukkan bahwa pencatatan kas belum terkomputerisasi, dan laporan kas masuk dan keluar belum tersedia. Surianto et al, (202) "Analisis Penerapan Aplikasi Sistem Keuangan desa (Siskeudes) Dalam Pengelolaan Keuangan Desa Pada Desa Kukutio Kabupaten Kolaka" Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Sistem Keuangan Desa (SISKEUDES) dalam pengelolaan keuangan desa, kesesuaian tahapan pengelolaan keuangan dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 20 Tahun 2018,

Dari hasil kajian yang dilakukan sebelumnya, hanya pada tahapan Perangcangan sistem. Sementara itu, dalam penelitian ini penulis melakukan pengembangan dan implementasi sistem, penerapan dan evluasi sistem. Serta pendapingan khusus di objek penelitian tentang penerapan aplikasi yang telah dirancang. Untuk itu. Melalui usulan penelitian ini, akan dikaji secara mendalam tentang kebutuhan dan pengembangan aplikasi dalam menerapkan aplikasi pencatatan arus kas dana desa di desa pintar, sehingga hasil yang dihasilkan dapat menginput item Kegiatan, item belanja dana desa, laporan realisasi dana desa, laporan neraca keuangan serta pelaporan per periode.

## **LANDASAN TEORI**

### **Dana Desa**

Dana desa mulai dianggarkan pertama kali dalam APBN pada tahun 2015 berdasarkan amanat UndangUndang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa (Khoirunnurrofik et al., 2021)

### **Pengertian Desa dan Keuangan Desa**

Desa sebagai struktur pemerintahan terkecil di Indonesia dimana dari sudut pandang sejarah politik hukum tentang desa dari masa setelah kemerdekaan sampai sekarang hanya ada tiga Undang-Undang yang mengatur secara khusus tentang desa. UndangUndang No. 19 Tahun 1965 Tentang Desapraja, UndangUndang No. 5 Tahun 1979 dan yang terakhir UndangUndang No. 6 Tahun 2014 Tentang Desa. Menurut UndangUndang Nomor 6 Tahun 2014, "Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur, dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan adat istiadat dan asal usul setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia". Desa merupakan hasil perpaduan antara kegiatan sekelompok manusia dan lingkungannya. Perwujudan atau kenampakan geografis yang ditimbulkan oleh faktor-faktor alamiah maupun sosial seperti fisiografis, sosial ekonomi, politik, dan budaya yang saling berinteraksi antara unsur tersebut dan juga dalam hubungannya dengan daerah-daerah lain.

### **Pengelolaan Penerimaan dan Pengeluaran Kas di Pemerintah Desa**

Pengelolaan penerimaan kas desa sering menghadapi beberapa masalah, seperti kurangnya transparansi, potensi kecurangan, dan keterlambatan dalam pencairan dana. Kasih Elnis Gulo dan Sophia Molinda Kakisina dalam Akuntabilitas Pengelolaan Dana Desa (2021) menekankan pentingnya akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan desa untuk mencegah penyalahgunaan wewenang dan menjaga integritas

pengelolaan dana desa. Di banyak desa, masalah utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman tentang prosedur pengelolaan dana desa sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 20 Tahun 2018, yang mengatur pengelolaan keuangan desa secara lebih transparan dan akuntabel. Selain itu, Ana Safitri pada tahun 2021 juga mengungkapkan bahwa penerimaan kas sering kali terganggu oleh faktor ketidakpastian dalam pengelolaan transaksi, terutama ketika proses pencairan dana tidak dilakukan secara tepat waktu, sehingga berdampak pada efisiensi dan akuntabilitas penggunaan dana desa.

### Tujuan Laporan Arus Kas

Menurut Wati Aris Astuti dan Surtikanti (2021) Laporan arus kas dirancang untuk memenuhi tujuan-tujuan berikut ini:

1. Menyediakan informasi tentang penerimaan kas dan pembayaran kas dari suatu entitas selama suatu periode tertentu.
2. Untuk memaparkan informasi tentang kegiatan-kegiatan operasi investasi dan pendanaan dari suatu entitas selama periode tertentu.
3. Memasok informasi yang memungkinkan para pemakai untuk mengevaluasi perubahan dalam aktiva bersih perusahaan, struktur keuangan dan kemampuan untuk mempengaruhi jumlah serta waktu arus kas dalam rangka adaptasi dengan perubahan keadaan dan peluang bisnis.

### Perancangan Database dan Tabel

#### Pengertian Data

Menurut Sutarmen (2013:22), Data adalah fakta dari sesuatu pernyataan yang berasal dari kenyataan, dimana pernyataan

tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan.

#### Pengertian Basis Data (Database)

Menurut Ladjmudin (2013:21), “Database merupakan kumpulan file yang saling terintegrasi, namun database tidak akan dapat diakses oleh siapapun tanpa adanya software aplikasi”. Menurut Ladjmudin (2013:129), “Database adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam magnetic disk, optical disk, magnetic drum atau media penyimpanan sekunder lainnya”.

#### Pengertian Visual Studio

Microsoft Visual Studio by merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. (Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia).

Ada beberapa komponen yang secara langsung sering terlibat dalam pembuatan program menggunakan Visual Basic 6.0. Komponen-komponen tersebut adalah:

1. Project  
Pertama kali ketika Visual Basic akan digunakan maka komponen project yang akan di load, selanjutnya adalah menambah form-form atau membuat modul atau mungkin membuat kode program.
2. Form  
Form digunakan ketika akan meletakkan object-object apa saja yang akan digunakan dalam program, object-object yang terdapat dalam toolbox, diletakkan dan di desain

- dalam bagian form. Umumnya dalam suatu form terdapat garis titik-titik yang disebut dengan Grid.
3. ToolBox
- Toolbox adalah kotak alat yang berisi icon-icon untuk memasukkan objek tertentu ke dalam jendela form. Toolbox tersebut dapat dimodifikasi misalnya menambah komponen icon dengan cara melakukan klik kanan pada toolbox lalu memilih Components.
4. Properties
- Property digunakan untuk menentukan setting suatu objek. Suatu objek biasanya mempunyai beberapa property yang dapat diatur langsung dari jendela properties atau lewat kode program. Property langsung berkaitan dengan objek dan digunakan oleh proses-proses yang ada dalam objek.
5. Kode Program
- Kode program adalah serangkaian tulisan perintah yang akan dilaksanakan jika suatu objek dijalankan. Kode program ini akan mengontrol dan menentukan jalannya suatu objek.
6. Event
- Event adalah peristiwa atau kejadian yang diterima oleh suatu objek misalnya klik, drag, tunjuk dan lainnya.
7. Metode
- Metode adalah suatu set perintah seperti halnya fungsi dan prosedur, tetapi sudah tersedia didalam suatu objek. Metode biasanya akan mengerjakan suatu tugas khusus pada suatu objek.
8. Module
- Module dapat disejajarkan dengan form, tetapi tidak mengandung object. Module dapat berisi kode-kode

program atau procedure yang dapat digunakan dalam program aplikasi.

#### 9. Pengertian Crystal Report

(Irawan dan Yesni, 2011). Crystal Report juga merupakan aplikasi khusus yang digunakan untuk merancang berbagai macam jenis laporan. Pertama kali Crystal Report diciptakan oleh Crystal Services Inc sebagai alat bantu untuk mereka untuk menciptakan Report secara mudah dan cepat. Hal ini dikarenakan kesulitan yang dialami Crystal Services Inc untuk menemukan seorang developer yang khusus menangani pembuatan report untuk software aplikasi akuntansi yang Crystal Services Inc kembangkan.

#### 10. Pengertian Microsoft Access

Menurut Permana (2001) Microsoft Access adalah perangkat lunak pengelola database yang bekerja pada sistem operasi Windows. Microsoft Access merupakan bagian dari Microsoft Office yang dikeluarkan oleh Microsoft.

Menurut Ahmad Iskandar (2003) dalam modulnya yang berjudul Microsoft Access adalah Microsoft Access adalah salah satu software database yang berjalan dibawah sistem windows, dengan Microsoft Access kita dapat merancang, memuat dan mengelola database dengan cara mudah dan cepat.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penilitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan (applied research) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian terapan bertujuan untuk menghasilkan solusi praktis terhadap permasalahan nyata yang dihadapi oleh pengguna, dalam hal ini pemerintah desa terkait pengelolaan

dan pencatatan arus kas Dana Desa (Sugiyono, 2019). Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan kondisi sistem yang berjalan, kebutuhan pengguna, serta proses pengembangan dan penerapan sistem informasi yang dikembangkan (Moleong, 2018).

### **Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai proses pencatatan dan pelaporan arus kas Dana Desa yang berjalan di Desa Pintatu, sehingga peneliti dapat memahami permasalahan yang terjadi secara langsung (Sugiyono, 2019). Wawancara terstruktur dilakukan kepada bendahara desa dan aparat pemerintah desa guna menggali informasi terkait kebutuhan sistem, kendala pengelolaan keuangan, serta harapan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan (Nazir, 2015). Selain itu, dokumentasi digunakan untuk mempelajari dokumen resmi desa, seperti APBDes, laporan realisasi anggaran, dan laporan keuangan desa, sebagai data pendukung yang berfungsi memperkuat dan melengkapi hasil observasi dan wawancara (Arikunto, 2016).

### **Metode Analisis dan Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Prototype. Metode Prototype merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang menekankan pada pembuatan model awal sistem secara cepat untuk memperoleh umpan balik dari pengguna sebelum sistem dikembangkan

secara menyeluruh (Pressman, 2015). Metode ini dipilih karena mampu meminimalkan kesalahan kebutuhan sistem dan meningkatkan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna akhir (Sommerville, 2016).

Tahapan metode Prototype dalam penelitian ini meliputi:

#### **1. Pengumpulan Kebutuhan Sistem**

Tahap pengumpulan kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami alur pencatatan arus kas Dana Desa yang sedang berjalan serta permasalahan yang dihadapi oleh bendahara desa (Jogiyanto, 2017).

#### **2. Perancangan Prototype Awal**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan prototype awal yang mencakup desain alur sistem, perancangan antarmuka pengguna (user interface), serta perancangan basis data. Perancangan sistem dilakukan menggunakan alat bantu flowchart dan diagram konteks untuk memvisualisasikan proses sistem secara terstruktur (Whitten & Bentley, 2018).

#### **3. Evaluasi Prototype oleh Pengguna**

Prototype yang telah dirancang kemudian dievaluasi oleh pengguna, yaitu bendahara desa dan perangkat desa terkait. Evaluasi dilakukan untuk menilai kesesuaian fungsi sistem, kemudahan penggunaan, serta kejelasan informasi yang dihasilkan oleh sistem (Pressman, 2015).

#### **4. Penyempurnaan dan Pengembangan Sistem**

Umpan balik dari pengguna digunakan sebagai dasar untuk melakukan

perbaikan dan penyempurnaan prototype. Proses ini dilakukan secara iteratif hingga sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk diimplementasikan (Sommerville, 2016).

##### 5. Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan sistem pada lingkungan kerja pemerintah Desa Pintatu. Implementasi meliputi instalasi aplikasi, penginputan data awal, serta pendampingan penggunaan sistem kepada pengguna agar sistem dapat digunakan secara optimal.

#### Alat dan Bahan Yang Digunakan

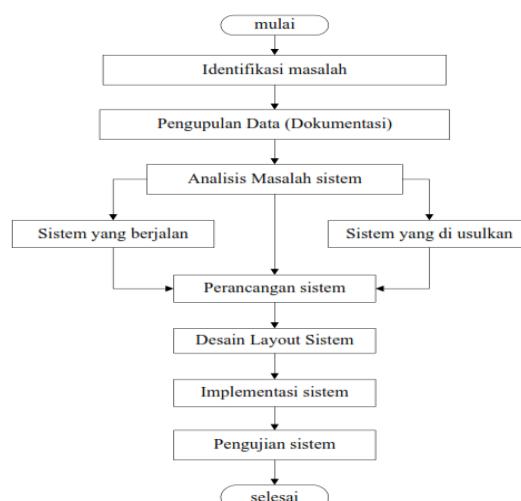
Alat dan Bahan merupakan variabel terpenting dalam kegiatan penelitian ini karena untuk memaksimalkan Penerapan Aplikasi Pencatatan Arus Kas Dana Desa Menggunakan Visual Studio Di Desa Pintatu Kabupaten Halmahera Timur, berikut merupakan spesifikasi alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Perangkat Keras (Hadware) yang digunakan adalah :
  - a. Leptop Toshiba Portege Intel Core i5 vPro Inside
  - b. Ram 8 GB
  - c. SSD 500 GB
  - d. Monitor 14 inci dengan resolusi 1024 x 768 pixels
  - e. Tipe Sistem 64-Bit
  - f. Printer Epson L3210
2. Perangkat Lunak) Sofware yang digunakan adalah :
  - a. Microsoft Word 2016
  - b. Microsoft Visio 2016 untuk menggambar Flowchart
  - c. Aplikasi Visual Studio

- d. Ms. Accsess 2013 untuk rancangan database
- e. Sistem operasi Windows 10 Ultimate 64 Bit

#### Alur Penelitian

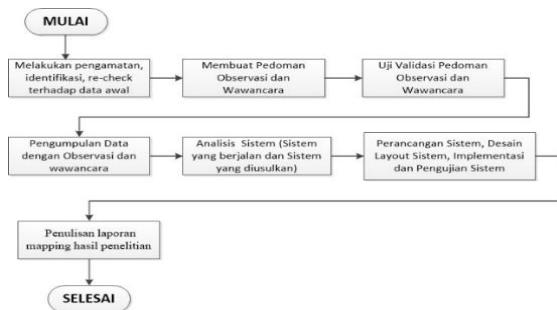
Dalam melakukan penelitian tentunya memiliki alur atau kerangka penelitian yang mana. Alur penelitian tersebut dapat memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian. Adapun kerangka penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

#### Metode Penelitian

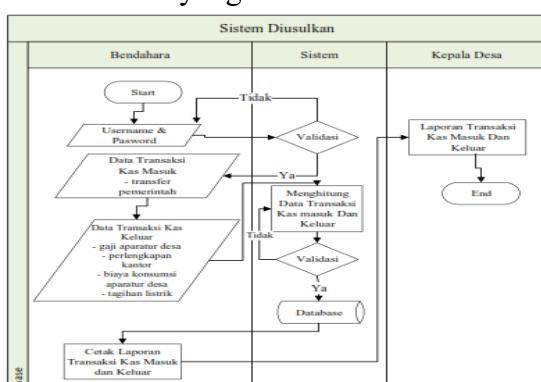
Peneliti menerapkan metode deskriptif kualitatif, penelitian deskriptif kualitatif memberi gambaran umum tentang rancangan sistem yaitu memberikan pendampingan serta pelatihan. Dengan metode pengujian sistem yang akan dilakukan di pemerintah desa pintatu, sehingga pengembangan sistem tersebut bisa memudahkan pemerintah desa pintatu dalam mengelola laporan keuangan, laporan realisasi dana desa, serta laporan per periode.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

## ANALISIS DAN PERANCANGAN

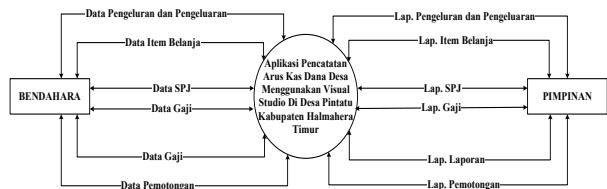
Hasil desain sistem yang diusulkan menggunakan metode pendekatan analisis driven model terstruktur dengan alat bantu flowchart untuk mendesain analisis sistem yang diusulkan dengan menggunakan pendekatan Bottom-Up yaitu mendesain sistem mengikuti acuan pada level organisasi yang terdiri dari fungsional yang menjalankan sistem yang diusulkan nantinya. Berikut merupakan contoh desain sistem yang diusulkan.



Gambar 3. Diagram Sistem yang di Usulkan

## Diagram Konteks

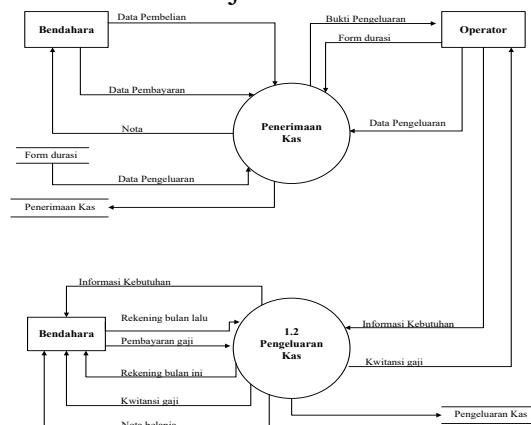
Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas eksternal dengan sistem. Dimana data yang diinputkan oleh bagian entitas eksternal akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh eksternal tersebut. Dapat dilihat pada gambar berikut ini :



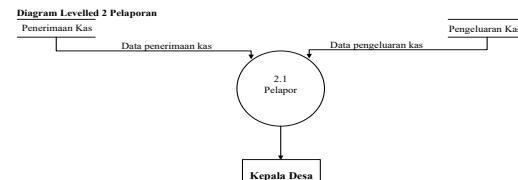
Gambar 4. Diagram Konteks

## Diagram Konteks Level 0

Diagram konteks merupakan tingkat tertinggi dalam Data Flow Diagram (DFD) yang menggambarkan hubungan sistem secara umum dengan entitas luar (pihak yang berinteraksi dengan sistem) yaitu bendahara desa dengan kepala desa pintatu. Sistem Pelaporan Arus Kas Dana Desa ini akan di perlihatkan sistem pelaporan penggunaan dana desa pintatu ke operator Dinas terkait untuk mengoreksi penggunaan dana desa. Jika sudah benar, bendaha desa akan print out untuk di tindaklanjuti.



Gambar 4.6 DFD Levelled 2 Proses Transaksi



Gambar 5. Diagram Konteks Proses Pelaporan

## Perancangan Database dan Tabel

Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Komponen-

komponen penting yang terdapat dalam perancangan database adalah:

- a. *Entitas*, merupakan objek atau kejadian yang mewakili sesuatu yang nyata. Pada model relational, entitas akan menjadi table.
- b. *Atribut*, adalah item data yang menjadi bagian dari suatu entitas atau yang mendeskripsikan karakteristik dari entitas.
- c. *Record*, adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan suatu *entitas* secara lengkap. Misalnya informasi nama , alamat dll.
- d. *Data value* (nilai atau isi data), adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data elemen atau *atribut*.
- e. *File*, adalah kompulan *record – record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama.
- f. *Hubungan*, adalah kaitan dengan duat entitas.
- g. *Kunci Primer (primary key)*, adalah kunci kandidat yang dipilih sebagai kunci utama untuk mengidentifikasi barisan dalam table.
- h. *Kunci Tamu (Foreign Key)*, adalah sebarang atribut yang menunjuk ke *kunci primer* pada tabel lain. *Perancangan database* terdapat dua buah teknik yaitu:
  1. Proses Normalisasi merupakan proses pengelompokkan data elemen menjadi table –tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya.
  2. *Entity Relationship*

*Entity Relationship* adalah relasi atau hubungan antara dua table atau lebih yang saling berhubungan satu sama lainnya.

### Tabel Pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data yang berhubungan dengan *Id pengguna*. Spesifikasi dari tabel pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Pengguna

| Field Name  | Data Type | Size | Primary Key |
|-------------|-----------|------|-------------|
| Kd_Pengguna | Text      | 12   | Yes         |
| Nm_Lengkap  | Text      | 40   | No          |
| User_Name   | Text      | 25   | No          |
| Pass        | Text      | 12   | No          |

### Tabel Gaji

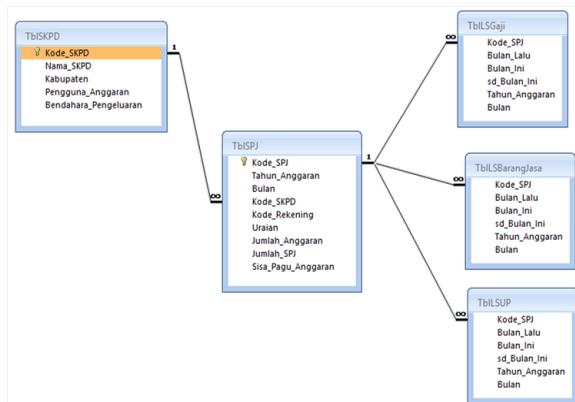
Tabel Gaji digunakan untuk menyimpan data yang berhubungan dengan gaji pegawai (Perangkat Desa). Spesifikasi dari tabel pegawai adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Gaji

| Field Name     | Data Type | Size | Primary Key |
|----------------|-----------|------|-------------|
| Kode_SPJ       | Text      | 12   | Yes         |
| Bulan_Lalu     | Number    | -    | No          |
| Bulan_Ini      | Number    | -    | No          |
| sd_Bulan_Ini   | Number    | -    | No          |
| Tahun_Anggaran | Date/Time | -    | No          |
| Bulan          | Date/Time | -    | No          |

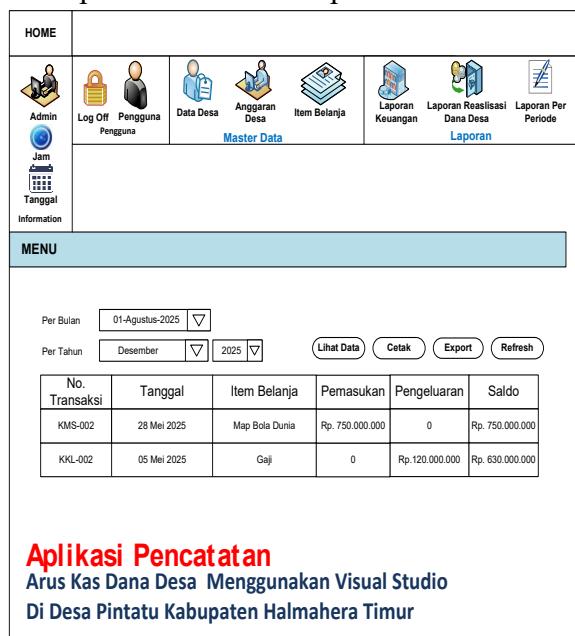
### Relation Table

Hubungan antar tabel (*Relation*) adalah hubungan antara sebuah tabel dengan beberapa tabel yang lainnya. Hubungan ini menunjukkan relasi antara tabel sehingga membentuk suatu jaringan data. Pada sistem informasi Laporan Pertanggungjawaban Bendaraha Pengeluaran dengan relasi antar tabelnya adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Relasi Antar Tabel

Berikut ini merupakan tampilan menu utama dari Perancangan Aplikasi Pencatatan Arus Kas Dana Desa Menggunakan Visual Studio Di Desa Pintatu Kabupaten Halmahera Timur. Tampilan ini berisi menu-menu utama yang di gunakan untuk menampilkan data-data transaksi keuangan aktiva dan pasiva, dan laporan aktiva dan pasiva yang ditampilkan berdasarkan periode.



Gambar 7. Tampilan Layout Menu Utama

## IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Tampilan menu utama dari Aplikasi Pencatatan Arus Kas Dana Desa Menggunakan Visual Studio Di Desa Pintatu Kabupaten Halmahera Timur



Gambar 8. Tampilan Layout Menu Utama

## Halaman Menu Login

Pada gambar di bawah ini merupakan halaman tampilan form login admin.

Sistem Login

User Name :

Password :  \* Password case-sensitif

Gambar 9. Halaman Menu Login

## Halaman Mennu Gaji

Form menu untuk menginput data Gaji dan di simpan ke database

SPI - LS Gaji

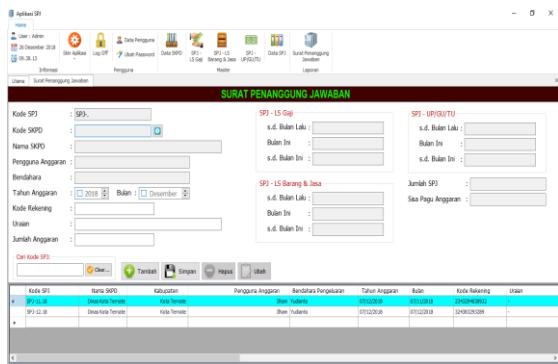
|                   |  |
|-------------------|--|
| Kode SPJ :        | <input type="text"/> SPJ.  |
| s.d. Bulan Lalu : | <input type="text"/>   |
| Bulan Ini :       | <input type="text"/>   |
| s.d. Bulan Ini :  | <input type="text"/>   |
| Tahun Anggaran :  | <input type="button" value="2018"/> <input type="button" value="▼"/>     |
| Bulan :           | <input type="button" value="Desember"/> <input type="button" value="▼"/> |

Cari Kode SPJ:

Gambar 10. Halaman Menu Gaji

## Halaman Menu Laporan

Tampilan form menu laporan seluruh pemasukan dan pengeluaran bendahara baik pemotongan belanja barang dan jasa, gaji pegawai.



Gambar 11. Halaman Menu Laporan

## KESIMPULAN

Dari hasil implementasi dan pengujian sistem, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Sistem yang dirancang ini dapat memudahkan dalam bendahara pembuatan laporan arus kas dana desa.
2. Sistem ini menampilkan laporan keuangan dana desa berdasarkan item belanja dan periode secara berkala.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Ucapkan Terima Kasih dan apresiasi kepada LLDIKTI12 yang telah memberikan dukungan dan hibah penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2016). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Akhmad Syukron et al, CONTEN: Computer and Network Technology- Vol. 3, No. 1, Juni 2023, hlm. 21-28

Badali M.A. 2025. *Ngelolaan Dana Desa Pada Desa Pulantani Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara*. Jurnal Keuangan Daerah, Pusat dan Kearsipan. 2 (1) 1-10

Farizi S. 2025. *Urgensi Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Dalam Meningkatkan Pengendalian Internal Di Pemerintahan Desa*.

Jurnal Penelitian Nusantara. 1 (2). 197-204

Gulo, K. E., & Kakisina, S. M. (2023). *Akuntabilitas pengelolaan dana desa*. Jurnal Manajemen dan Akuntansi, 2(1), 39–43. <https://doi.org/10.56248/jamane.v2i1.67>

Halim, A. R., dkk. (2023). *Pengelolaan dana desa dan dampaknya terhadap indeks desa membangun di Nusa Tenggara Timur*. Jurnal Manajemen Perbendaharaan, 4(1), 51–71.

Harita T.A.2020. *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa*. Journal of Information Technology and Accounting. 3 (1) 17-26

Hayati, D. A. (2025). *Sistem informasi penerimaan dan pengeluaran kas berbasis VBA Microsoft Excel pada Toko Flamboyan*. Jurnal Sistem Informasi dan Akuntansi, 3(1), 1–7.

Ilham, S. (2022). *Analisis penerapan aplikasi Sistem Keuangan Desa (SISKEUDES) dalam pengelolaan keuangan desa pada Desa Kukutio Kabupaten Kolaka*. Jurnal Akuntansi Kompetitif, 5(2), 181–191.Indira et al., (2023:662) Metode extreme programming

Jogiyanto, H. M. (2017). *Analisis dan desain sistem informasi*. Yogyakarta: Andi.

Khoirunnurrofik, dkk. (2021). *Dana desa, tata kelola, dan pembangunan perdesaan di Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik, 12(2), 123–138.

K. Elnis Gulo and S. Molinda Kakisina, “Akuntabilitas Pengelolaan Dana Desa,” vol. 2, no. 1, pp. 39–43, 2023, doi: 10.56248/jamane.v2i1.67.

Moleong, L. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nazir, M. (2015). *Metode penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Novianty I. 2024. *Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Badan Usaha Milik Desa*

- (BUMDes) di Desa Sariwangi Dengan Menggunakan Aplikasi Excel Sederhana. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara. 5 (4)
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa.
- Pressman, R. S. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Susilawati. 2025. Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi, Volume : 4 | No 3 | September 2023 | E-ISSN: 2723-7079, P-ISSN:2776-8074 4185-4193
- Sulistiyowati, Leny. 2010. *Panduan Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Susilawati, dkk. (2023). *Perancangan sistem informasi administrasi keuangan desa berbasis Visual Studio di Kecamatan Tanjungsiang*. Jurnal Manajemen Informatika dan Komunikasi, 4(3), 4185–4193.
- Thamrin M.H.2023. *Pengaruh Penerapan Aplikasi Cash Management System Terhadap Penyajian Laporan Keuangan Sistem Pengendalian Internal Dan Pengelolaan Keuangan Desa*. SEMAI. 6 (8). 885-898
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2018). *Systems analysis and design methods* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.