

**PROPOSAL SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI NOTA  
PENCAIRAN DANA (NPD) PADA SEKRETARIAT DAERAH  
KABUPATEN BANJAR BERBASIS WEB**

Oleh :  
**NORMA APRILIANA**  
**NPM: 2210020161**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN  
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI  
BANJARMASIN  
2025**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PROPOSAL SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>6</b>
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah .....	8
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Landasan Teori .....	9
2.1.1 Nota Pencairan Dana (NPD).....	9
2.1.2 Sistem.....	9
2.1.3 Informasi .....	10
2.1.4 Sistem Informasi .....	10
2.1.5 Website .....	11
2.1.6 Basis Data .....	11
2.1.7 MySQL .....	12
2.1.8 UML.....	12
2.1.9 Use Case.....	13
2.1.10 Entity Relationship Diagram (ERD).....	13
2.1.11 Bagan Alir ( <i>Flowchart</i> ).....	15
2.2 Penelitian Terkait.....	15
2.2.1 Penelitian Terdahulu .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Teknik Pengumpulan Data.....	19

3.2 Perancangan perangkat lunak .....	19
3.2.1 SDLC (System Development Life Cycle) .....	19
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan .....	21
3.4 Usulan Sistem Yang Baru.....	23
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem .....	24
3.5.1 Kebutuhan Fungsional .....	24
3.5.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	25
3.6 Rancangan Model Sistem .....	25
3.7 Rancangan Basis Data .....	26
3.7.1 ERD ( <i>entity relationship diagram</i> ) .....	27
3.7.2 Rancangan Tabel.....	27
3.8 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem .....	32
3.9 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem .....	36
3.10 Tempat dan Jadwal Penelitian .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Entitas .....	16
Gambar 2.2. Simbol Tabel .....	16
Gambar 2.3 Simbol Penghubung .....	17
Gambar 3.1 Metode Waterfall .....	25
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang Lama .....	28
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Yang Baru .....	29
Gambar 3.4 Use Case Diagram .....	33
Gambar 3.5 Sequence Login Admin .....	34
Gambar 3.6 Sequence Login Pegawai .....	35
Gambar 3.7 Sequence Diagram Barang .....	35
Gambar 3.8 Sequence Diagram Transaksi Barang .....	36
Gambar 3.9 Sequence Diagram Cetak Laporan .....	37
Gambar 3.10 Sequence Diagram Logout .....	37
Gambar 3.11 Class Diagram .....	38
Gambar 3.12 Relasi Tabel .....	43
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Login .....	43
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Utama .....	44
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Data Barang .....	44
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Transaksi .....	45
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Laporan Service .....	46
Gambar 3.18 Rancangan Menu Cetak Laporan Penjualan .....	46

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka .....	18
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	31
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	31
Tabel 3.3 Tabel Login .....	39
Tabel 3.4 Tabel Data Pegawai .....	40
Tabel 3.5 Tabel Data Barang .....	40
Tabel 3.6 Tabel Pembelian .....	41
Tabel 3.7 Tabel Penjualan .....	41
Tabel 3.8 Tabel Transaksi .....	42
Tabel 3.8 Tabel Service .....	42
Tabel 3.9 Tempat dan Jadwal Penelitian .....	47

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar memiliki peran yang sangat vital dalam mendukung kelancaran administrasi dan koordinasi antara pemerintah daerah dan berbagai instansi yang ada. Sekretariat Daerah bertugas untuk menyelenggarakan urusan administrasi pemerintah, baik dalam hal penyusunan kebijakan, koordinasi antar instansi, maupun pelaksanaan kegiatan administrasi yang berkaitan dengan operasional pemerintahan daerah. Salah satu fungsi utama Setda Kabupaten Banjar adalah mengelola anggaran dan keuangan daerah, termasuk dalam proses pencairan dana melalui Nota Pencairan Dana (NPD).

Proses administrasi dalam pembuatan Nota Pencairan Dana (NPD) merupakan salah satu kegiatan penting dalam pengelolaan keuangan di lingkungan pemerintah daerah. Di Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar, hingga saat ini, proses pembuatan NPD masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Meskipun metode ini dapat digunakan untuk membuat dokumen, namun sistem manual ini memerlukan waktu yang lebih lama, berpotensi menyebabkan kesalahan dalam penginputan data, dan meningkatkan risiko kesalahan administratif. Selain itu, proses pencairan dana yang mengandalkan dokumen fisik juga menyebabkan kurangnya efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan dana.

Namun, seiring dengan perkembangan teknologi informasi, salah satu solusi yang dapat ditawarkan untuk memperbaiki proses pembuatan NPD adalah

dengan membangun sebuah **Sistem Informasi Nota Pencairan Dana (NPD) berbasis web**. Sistem ini tidak hanya akan mempercepat proses pembuatan dan pengelolaan NPD, tetapi juga dapat mengurangi kesalahan akibat human error dan meningkatkan efisiensi serta transparansi dalam proses pencairan dana.

Dengan adanya sistem berbasis web, setiap usulan pencairan dana dapat dibuat langsung melalui aplikasi dengan sistem yang terstruktur. Selain itu, penerapan **Tanda Tangan Elektronik (TTE)** pada sistem ini akan memberikan kemudahan bagi pihak-pihak terkait dalam memberikan persetujuan secara digital, mengurangi penggunaan dokumen fisik, dan meminimalisir potensi pemalsuan tanda tangan.

Penerapan sistem informasi ini akan membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan daerah serta mempercepat waktu yang dibutuhkan dalam proses pencairan dana. Dengan demikian, penting untuk mengembangkan sistem informasi yang mendukung kelancaran proses tersebut agar tercapai transparansi, akuntabilitas, serta efisiensi dalam pengelolaan keuangan di lingkungan Pemerintah Kabupaten Banjar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari penjelasan telah dikemukakan dilatar belakang maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi nota pencairan dana (NPD) berbasis web?
2. Bagaimana penerapan sistem informasi nota pencairan dana (NPD) berbasis web pada Sekretaria Daerah Kabupaten Banjar ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk memfokuskan masalah agar tidak meluas maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem informasi nota pencairan dana (NPD) yang akan dibangun hanya sampai penerbitan NPD saja.
2. Bagaimana mengatasi proses nota pencairan dana (NPD) yang masih dilakukan secara manual.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang dan membangun sistem informasi nota pencairan dana (NPD) berbasis web pada studi kasus Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar.
2. Untuk memudahkan proses pembuatan nota pencairan dana (NPD) pada studi kasus Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar .

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pegawai dalam pembuatan pembuatan nota pencairan dana (NPD).
2. Mempermudah proses verifikasi nota pencairan dana (NPD) .
3. Mempermudah pencarian data karena sudah terdigitalisasi didalam system.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

Dalam penyusunan penelitian, ada beberapa landasan teori yang dapat mendukung pemahaman dan pengertian mengenai sebuah konsep mengenai hasil penelitian

##### **2.1.1 Nota Pencairan Dana (NPD)**

Menurut Suryani (2020), nota pencairan dana adalah dokumen yang digunakan untuk mencatat proses pengeluaran dana dari kas perusahaan atau organisasi. Dalam penelitian yang dilakukan, nota ini berfungsi sebagai bukti otentik yang mendokumentasikan setiap transaksi pencairan dana, baik untuk keperluan operasional, investasi, maupun pembayaran utang. Nota ini memiliki peran penting dalam menjaga transparansi dan akuntabilitas keuangan perusahaan

##### **2.1.2 Sistem**

Sistem dapat didefinisikan sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Kumpulan elemen terdiri dari manusia, mesin, prosedur, dokumen, data atau elemen lain yang terorganisir dari elemen-elemen tersebut. Menurut Fatansyah (2015) bahwa “Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu”. Sedangkan menurut Mulyani (2016) menyatakan bahwa “sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan

sub sistem, komponen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya”.

### **2.1.3 Informasi**

Informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan, baik data, fakta maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik ataupun non elektronik. Menurut (Tukino, 2020) informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan. yang menyesatkan dan informasi itu sendiri itu mengandung nilai penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan relevan. Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat. (H. Bodnar, 2000)

### **2.1.4 Sistem Informasi**

Sistem informasi (SI) adalah sebuah sistem formal, sosioteknikal, dan organisasional yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. Dari perspektif sosioteknis, sistem informasi disusun oleh empat komponen: tugas, orang, struktur (atau peran), dan teknologi. Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu integrasi komponen untuk pengumpulan, penyimpanan dan pemrosesan data. Data tersebut kemudian digunakan untuk menyediakan informasi, berkontribusi pada pengetahuan serta produk digital yang memfasilitasi

pengambilan keputusan. Kata Sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu *systema* yang artinya susunan yang teratur dari kegiatan yang saling bergantung dan prosedur-prosedur yang berhubungan, melaksanakan dan mempermudah kegiatan dalam organisasi (Moekijat, 1986).

### **2.1.5 Website**

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang. Secara umum, website dibagi menjadi 3 jenis, yaitu website statis, dinamis, dan interaktif (Sari & Suhendi, 2020).

### **2.1.6 Basis Data**

Basis data dapat didefinisikan sebagai data yang saling berhubungan dan diorganisir sedemikian rupa agar suatu saat dapat diakses kembali dengan cepat. Basis data dan lemari arsip memiliki tujuan dan prinsip kerja yang sama yaitu untuk mendapatkan kembali data yang telah disimpan dengan mudah dan cepat, yang berbeda hanya media penyimpanan yang digunakan. Besi dan kayu merupakan bahan yang biasa digunakan sebagai media penyimpanan pada lemari arsip sedangkan media penyimpanan basis data berupa penyimpanan elektronik seperti magnetic disk atau hard disk (Rozikin, 2023).

### 2.1.7 MySQL

Menurut (Yuliansyah, 2014) MySQL adalah sebuah database manajemen system (DBMS) populer yang memiliki fungsi sebagai relational database manajemen system (RDBMS). Selain itu MySQL software merupakan suatu aplikasi yang sifatnya open source serta server basis data MySQL memiliki kinerja sangat cepat, reliable, dan mudah untuk digunakan serta bekerja dengan arsitektur client server atau embedded systems[4]. Dikarenakan faktor open source dan populer tersebut maka cocok untuk mendemonstrasikan proses replikasi basis data

### 2.1.8 UML

*UML* adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, *artifacts* tersebut berupa model, deksripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya.

*UML (Unified Modeling Language)* merupakan pengganti dari metode analisis berorientasi objek dan desain berorientasi objek (*OOAD & D/Object Oriented Analysis And Design*) yang dimunculkan sekitar tahun 80-an dan awal 90-an. *UML* merupakan gabungan dari metode *Booch*, *Rumbaugh (OMT)* dan *Jacobson*. Tetapi *UML* mencakup lebih luas daripada *OOAD*. Kesimpulannya *UML* dibuat untuk memudahkan para *system developer* berdiskusi dengan bahasa pemodelan yang mudah dipahami. (Rachmat Destriana, 2021).

### 2.1.9 Use Case

*Use Case* digunakan untuk memodelkan fungsionalitas sistem/perangkat lunak dilihat dari pengguna yang ada diluar sistem yang sering dinamakan dengan sebutan *actor*. *Use Case* pada dasarnya merupakan unit fungsionalitas koheren yang diekspresikan sebagai transaksi-transaksi yang terjadi antara *actor* dan sistem. Kegunaan dari *Use Case* adalah untuk mendaftarkan *actor-actor* dan memperlihatkan *actor* mana yang berpartisipasi dalam masing-masing *Use Case*. (Nugroho, 2020).

### 2.1.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Winarko, 2006) Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan atau relasi antar entitas (Entity), setiap entity terdiri atas satu atau lebih attribut yang merepresentasikan seluruh kondisi atau fakta dari dunia nyata yang ditinjau. Dengan ERD untuk mentransformasikan keadaan dari dunia nyata ke dalam bentuk basis data.

Dalam pembahasan tentang ERD, terdapat beberapa komponen yang terkait, yaitu:

- 1) Entitas



Gambar 2.1 Simbol Entitas

(Sumber: Winarko, 2006:13)

Dilambangkan dengan lingkaran elipse dengan keterangan nama field didalamnya. Entitas memiliki fungsi sebagai simbol untuk identitas nama field yang ada dalam tabel.

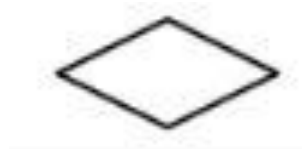
## 2) Tabel



Gambar 2.2. Simbol Tabel  
(Sumber: Winarko, 2006:13)

Dilambangkan dengan persegi panjang dengan keterangan nama label di dalamnya. Simbol ini akan berhubungan langsung dengan entitas dan penghubung.

## 3) Penghubung



Gambar 2.3 Simbol Penghubung  
(Sumber: Winarko, 2006:13)

Dilambangkan dengan belah ketupat yang akan berhubungan dengan entitas yang menghubungkan antar tabel.

### **2.1.11 Bagan Alir (*Flowchart*)**

Bagan alir (*Flowchart*) dapat didefinisikan sebagai sebuah bagan (*chart*) yang menunjukkan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika (Jogianto, 1999: 75). *Flowchart* ini biasanya digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus kegiatan dari keseluruhan sistem. Bagan ini menjelaskan urutan–urutan dari prosedur–prosedur yang ada dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.

## **2.2 Penelitian Terkait**

### **2.2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dalam memposisikan penelitian serta menunjukkan orsinalitas dari penelitian. Adapun penelitian terkait pada jurnal sebagai berikut.

NO	JUDUL	NAMA PENELITI dan TAHUN	MASALAH	APLIKASI	KETIDAKSESUAIAN
1	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NOTA PENCAIRAN DANA BERBASIS WEB DI KECAMATAN MANDALAJATI KOTA BANDUNG	Fenny Kurniati, Hani Hatimatunnisani, Jurnal Tekomin, Volume 1 Number 1 09 2022	Pencatatan data pencairan dana masih menggunakan proses manual, Pengolahan data pencairan pada Kecamatan Mandalajati Kota Bandung masih menggunakan Software Micosoft Excel	Web	Tabel yang digunakan masih sangat sederhana hanya berisi jumlah anggaran yang diminta, perlu dibuat lebih kompleks lagi
Link : <a href="https://jurnal.politeknikpajajaran.ac.id/index.php/tekomin/article/view/26">https://jurnal.politeknikpajajaran.ac.id/index.php/tekomin/article/view/26</a>					
2	Aplikasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tanah Laut	Iken surya Buana, Yonal Supit AMIK Catur Sakti Kendari, JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK KOMPUTER” Vol. 2, No. 1, 2017.	proses pencairan dana kegiatanmasih saja sulit untuk di lakukan karena dalam proses Inputdata dan cetak data masih saja di lakukan dengan cara konvensional. Pegawai datang kepada admin untuk meminta	Web	Penginputan permohonan pencairan dilakukan oleh satu admin saja perlu adanya pemecahan akses agar diinput oleh masing-masing subbagian sehingga masing-masing bagian bertanggung jawab terhadap kegiatannya.



		<p>pembuatan kwitansi keuangan belanja kegiatan DPA, admin membuat kwitansi yang di minta pegawai dengan menginputkan data data yang di inginkan berupa kegiatan DPA, program DPA, Nama penerima dan Dana kegiatan. Kemudian admin menyerahkan kwitansi yang sudah di buat kepada verifikator untuk memverifikasi bahwa data anggaran dan data kegiatan bena</p>		
<b>Link :</b> <a href="https://jsi.politala.ac.id/index.php/JSI/article/view/166">https://jsi.politala.ac.id/index.php/JSI/article/view/166</a>				

3	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN DANA KEGIATAN PADA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN PESAWARAN	Widiari dian, dkk Jurnal Teknokompak Informatika”Volume 11, No 1, 2017	pembuatan laporan penggunaan dana kegiatan sering terjadi kesalahan dalam perhitungan rincian biaya dan pencatatan kode rekening belanja yang dikeluarkan seperti belanja atk, fotocopy, makan minum rapat, alat listrik, alat kebersihan, honorarium tim panitia kegiatan, spanduk, pemeliharaan kendararaan, sewa gedung/tempat, dan pihak ketiga	Web	Tidak ada kwitansi yang diupload ke system, perlu adanya kwitansi yang diupload dalam proses permohonan dana agar data lenih valid lagi
Link: <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/229543281.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/229543281.pdf</a>					

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Teknik Pengumpulan Data**

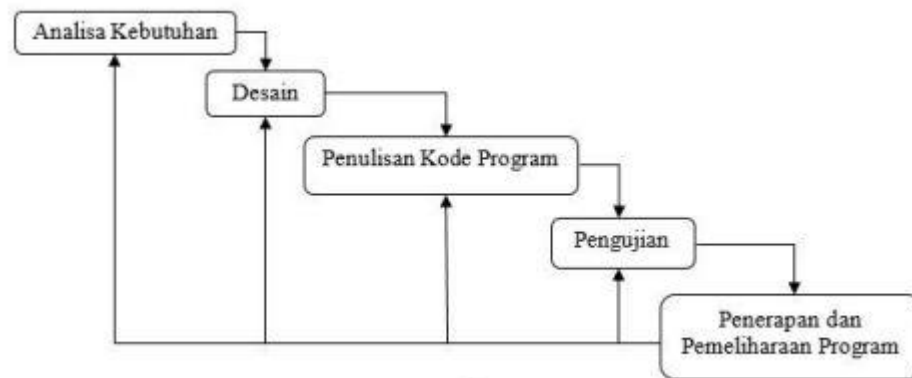
Dalam penelitian ini ada beberapa metode dalam memperoleh data. Adapun metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data, yaitu sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan (Observasi) : Dengan metode ini, mengamati kegiatan yang sedang berlangsung di Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar bagaimana cara pengajuan dan penerbitan Nota Pencarian Dana (NPD).
2. Metode Wawancara (Interview) : Dengan metode ini bisa berdialog secara tanya langsung kepada pegawai mengenai pengajuan dan penerbitan Nota Pencarian Dana (NPD).
3. Studi Pustaka dan Studi Dokumentasi; ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

### **3.2 Perancangan perangkat lunak**

#### **3.2.1 SDLC (System Development Life Cycle)**

SDLC (System Development Life Cycle) model waterfall (air terjun) merupakan siklus hidup pengembangan sistem. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.



Gambar 3.1 Metode Waterfall

Keterangan dari gambar 3.1 diantaranya sebagai berikut :

### 1. Analisa Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan teliti untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak supaya mudah untuk dipahami, perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak di tahap ini menjadi acuan untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

### 2. Desain Sistem

Desain perangkat lunak merupakan proses multi langkah yang berfokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini penulis mencoba merancang antarmuka pemakai sistem dimana aplikasi yang akan dibuat sesuai prosedur yang sudah dianalisa, seperti merancang halaman utama aplikasi, merancang database dan tools apa saja yang akan dibutuhkan selama proses pembuatan.

### 3. Penulisan Kode Program

Desain harus di translasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasilnya merupakan program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

#### 4. Pengujian

Pengujian berfokus pada perangkat lunak dari segi logic dan fungsional dan juga memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk mengurangi adanya kesalahan dan memastikan hasil yang diinginkan sesuai. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode black box testing yaitu dengan mengamati hasil eksekusi data uji dan fungsional perangkat lunak khususnya pada input dan output aplikasi.

#### 5. Penerapan dan Pemeliharaan Program

Kemungkinan adanya perubahan pada perangkat lunak saat dikirim ke pengguna biasa terjadi karena, kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Pada tahap ini bisa mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, namun tidak membuat perangkat lunak baru.

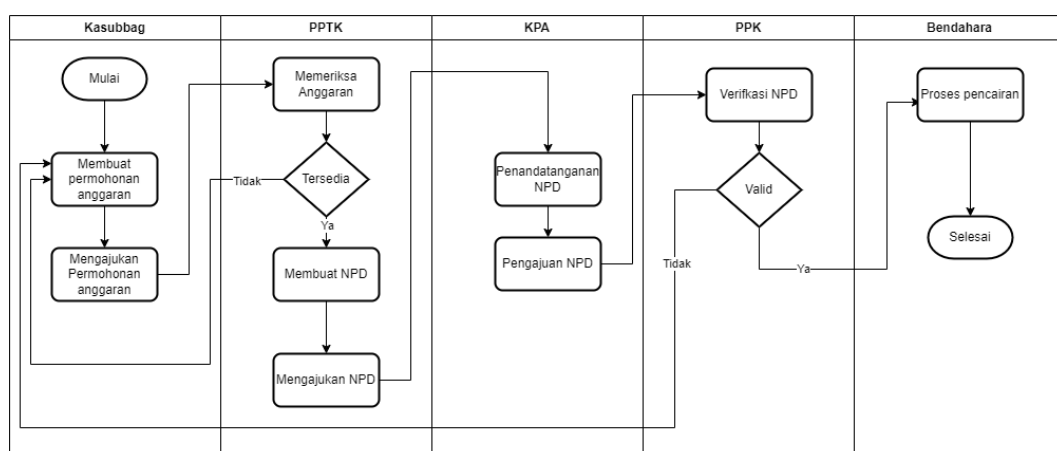
### **3.3 Analisis Sistem yang Berjalan**

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan menentukan masalah yang sebenarnya. Sistem yang sedang berjalan di Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar perlu dianalisa sebagai dasar perencanaan dan pembuatan aplikasi.

Prosedur yang dilakukan pada Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar dalam pengajuan Nota Pencairan Dana (NPD) selama ini masih tidak terdigitalisasi dengan sistem yaitu pembuatan Nota Pencairan Dana (NPD) masih menggunakan aplikasi *Microsoft Excell*, proses penandatanganan juga masih dilakukan secara manual hal ini tentu memperlambat proses ketika yang menandatangani sedang tidak ada ditempat. Pembuatan NPD juga dilakukan oleh PPTK harusnya dilakukan oleh pengusul kegiatannya.

Berikut adalah flowchart system yang lama :

1. Kasubbag membuat permohonan anggaran dan mengajukan anggaran ke PPTK
2. PPTK memeriksa anggaran apakah masih tersedia atau tidak jika tidak akan dikembalikan ke kasubbag, jika tersedia maka pptk akan membuat NPD dari kegiatan yang telah dilaksanakan, kemudian mengajukan ke KPA
3. KPA akan melakukan penandatanganan NPD, dan mengajukan ke PPK
4. PPK akan melakukan verifikasi NPD, jika tidak valid akan dikembalikan ke Kasubbag, jika valid maka akan dilakukan pencairan oleh bendahara

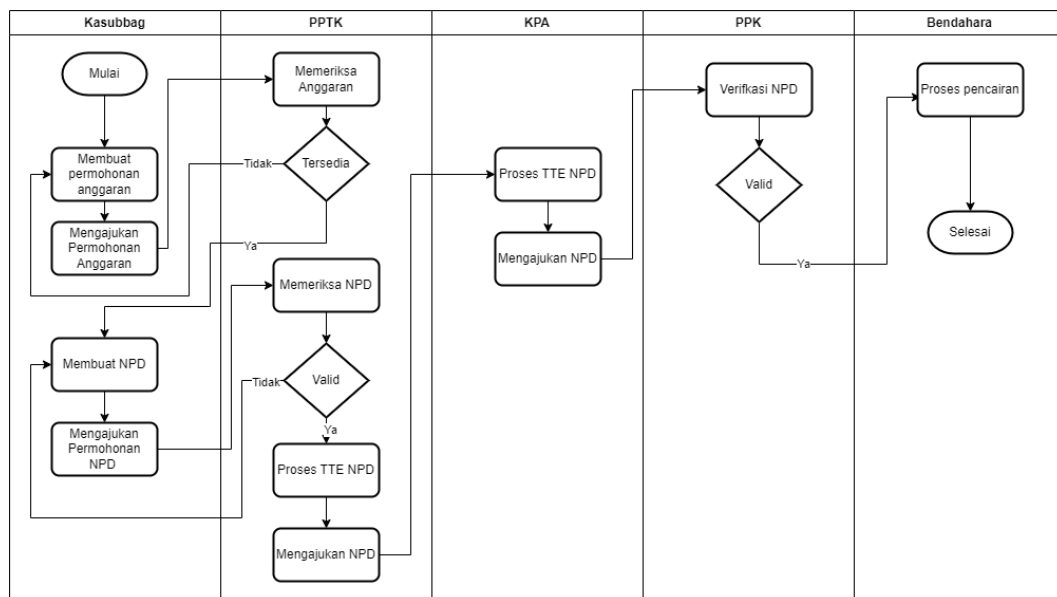


Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang Lama

### 3.4 Usulam Sistem Yang Baru

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang lama, maka dapat diusulkan sistem baru untuk mempercepat dan mempermudah proses sebelumnya Dimana keseluruhan proses dan riwayatnya tercatat disistem, serta memperbaiki proses pengusulan yang benar. Proses penandatanganan juga melalui system. Berikut *flowchart* usulan sistem yang baru terhadap proses nota pencairan dana di Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar sebagai berikut :

1. Kasubbag membuat permohonan anggaran dan mengajukan anggaran ke PPTK
2. PPTK memeriksa anggaran apakah masih tersedia atau tidak jika tidak akan dikembalikan ke kasubbag, jika tersedia maka akan diberikan ijin kepada kasubbag untuk membuat NPD
3. Kasubbag membuat dan mengajukan NPD dari kegiatan yang dilaksanakan
4. PPTK memeriksa NPD apakah valid atau tidak jika tidak akan dikembalikan ke kasubbag, jika valid PPTK akan melakukan proses TTE, kemudian mengajukan ke KPA
5. KPA akan melakukan penandatanganan NPD, dan mengajukan ke PPK
6. PPK akan melakukan verifikasi NPD, jika tidak valid akan dikembalikan ke Kasubbag, jika valid maka akan dilakukan pencairan oleh bendahara



Gambar 3.3 Flowchart Sistem Yang Baru

### 3.5 Analisis Kebutuhan Sistem

#### 3.5.1 Kebutuhan Fungsional

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak ini adalah :

1. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data akun
2. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data role
3. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data bagian
4. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data pejabat
5. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data rek\_05
6. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data rek\_06
7. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data usul anggaran
8. Sistem dapat melakukan tampil,tambah,edit,update,delete data usul npd
9. Sistem dapat melakukan cetak npd
10. Sistem dapat memberikan laporan npd



### **3.5.2 Kebutuhan Non Fungsional**

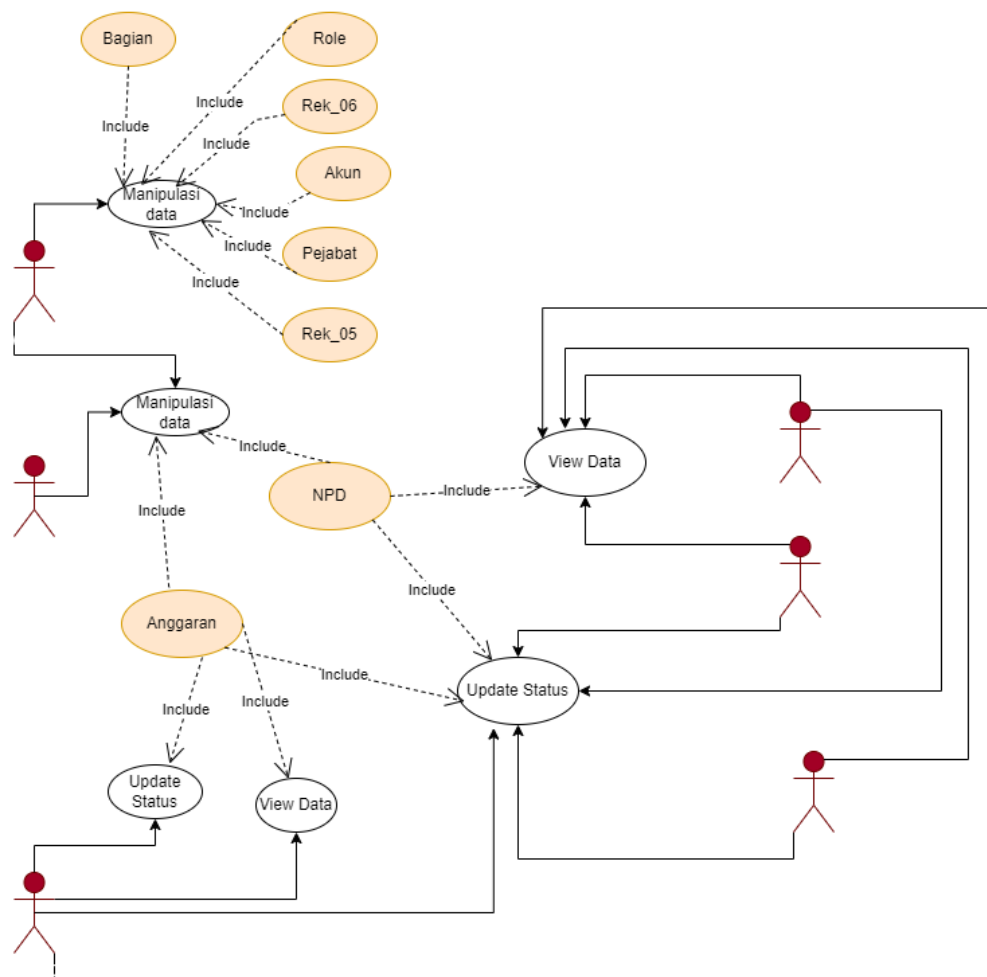
Kebutuhan non-fungsional ini berkaitan dengan kualitas dan karakteristik sistem yang akan digunakan, yang bukan berfokus pada fungsi spesifik, tetapi lebih pada aspek-aspek teknis dan performa system berikut adalah kebutuhan non fungsional pada Sistem Informasi Nota Pencairan Dana berbasis web Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar :

1. Sistem harus memiliki mekanisme autentikasi yang aman, seperti menggunakan login dengan username dan password yang kuat
2. Sistem harus dapat beroperasi 24 jam
3. Sistem harus bersifat user friendly dan responsive di semua browser
4. Waktu respon aplikasi untuk setiap permintaan pengguna (seperti pencairan dana atau pencarian data) harus kurang dari 3 detik dalam kondisi normal

### **3.6 Rancangan Model Sistem**

Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain sistem yang baik, isinya adalah langkah-langkah operasi dalam pengolahan data dan prosedur untuk operasi sistem. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu merancang atau mendesain sistem yang baik, mendesain pemodelan sistem yang baik, mengenali dan mendefinisikan masalah pembuatan sistem ini sehingga jika ada kesalahan ada alternatif pemecahannya. Pada perancangan model sistem ini penulis menggunakan Use Case Diagram untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya serta untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/layanan yang disediakan oleh sistem ke pemakai. Berikut adalah use case diagram dari Rancang Bangun Sistem Informasi

Nota Pencairan Dana (Npd) Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar Berbasis Web.



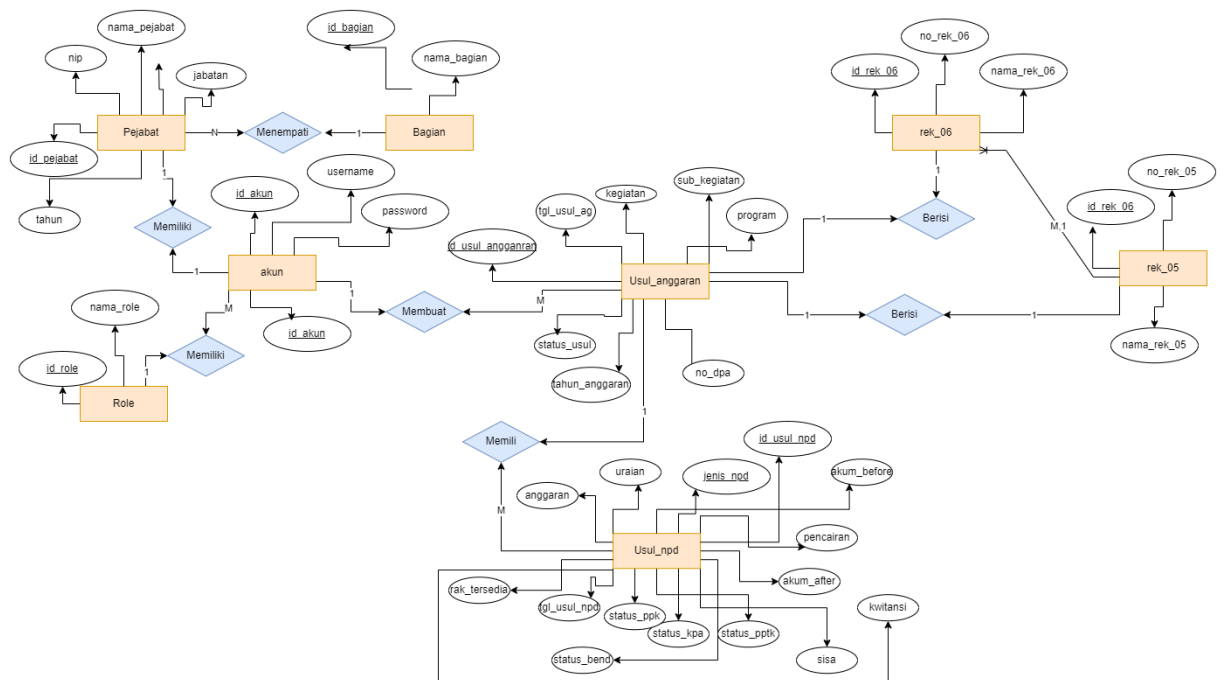
Gambar 3.4 Use Case Diagram

### 3.7 Rancangan Basis Data

Pada perancangan basis data, penulis membuat dua buah rancangan yang pertama rancangan ERD (*entity relationship diagram*). Dari hasil rancangan tersebut penulis bisa membuat rancangan basis data berdasarkan relasi yang sudah ditentukan.

### 3.7.1 ERD (*entity relationship diagram*)

Pembuatan ERD tujuannya untuk menggambarkan secara visual hubungan antar entitas dalam suatu sistem atau database ERD juga membantu dalam merancang struktur database dengan mendefinisikan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas, sehingga database dapat diimplementasikan dengan benar. Berikut adalah ERD (*entity relationship diagram*) dari Rancang Bangun Sistem Informasi Nota Pencairan Dana (Npd) Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar Berbasis Web.



Gambar 3.5 ERD

### 3.7.2 Rancangan Tabel

Berikut rancangan tabel Sistem Informasi Nota Pencairan Dana (Npd) Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Banjar Berbasis Web:

### 1. Tabel Role

Tabel role berfungsi untuk menyimpan data role atau akses yang dapat mengakses aplikasi.

Tabel 3.1 Tabel Role

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
Id_role	Varchar	36	Primary key
Nama_role	Varchar	10	

### 2. Tabel Akun

Tabel akun berfungsi untuk menyimpan data akun untuk login ke aplikasi.

Tabel 3.2 Tabel Data Akun

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
id_akun	Varchar	36	Primary key
username	Varchar	10	
password	Varchar	100	Password hash
Id_role	Varchar	36	Foreign Key

### 3. Tabel Bagian

Tabel bagian berfungsi untuk menyimpan data bagian

Tabel 3.3 Tabel Data Bagian

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
id_bagian	varchar	36	Primary key

Nama_bagian	Varchar	20	
-------------	---------	----	--

#### 4. Tabel Pejabat

Tabel pejabat berfungsi untuk menyimpan data pejabat

Tabel 3.4 Tabel Pejabat

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_pejabat	Varchar	36	Primary key
nip	Varchar	20	
Nama_pejabat	Varchar	20	
jabatan	Int	1	
tahun	Int	4	
Id_bagian	Varchar	36	Foreign Key

#### 5. Tabel Rek\_05

Tabel Rek\_05 berfungsi untuk menyimpan data rekening dengan kode 5 digit.

Tabel 3.5 Tabel Rek\_05

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_rek_05	Varchar	36	Primary key
No_rek_05	Varchar	20	
Nama_rek_05	Date	100	

#### 6. Tabel Rek\_06

Tabel Rek\_06 berfungsi untuk menyimpan data rekening dengan kode 6 digit.

Tabel 3.6 Tabel Transaksi.

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
id_rek_06	varchar	36	Primary key
No_rek_06	Varchar	20	
Nama_rek_06	Date	100	
Id_rek_05	varchar	36	Foreign key

#### 7. Tabel Usul\_anggaran

Tabel usul\_anggaran berfungsi menyimpan data permohonan anggaran yang diusulkan

Tabel 3.7 Tabel Usul\_anggaran

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
Id_usul_anggaran	varchar	36	Primary key
Tgl_usul_anggaran	date		
Tanggal	Date	-	
kegiatan	Varchar	100	
Sub_kegiatan	Varchar	100	
program	Varchar	100	
No_dpa	Varchar	50	
Tahun_anggaran	int	4	
Status_usul	int	1	
Id_rek_05	varchar	36	

Id_rek_06	varchar	36	
-----------	---------	----	--

#### 8. Tabel Usul\_npd

Tabel usul\_npd berfungsi menyimpan data permohonan NPD yang diusulkan

Tabel 3.8 Tabel Usul\_npd

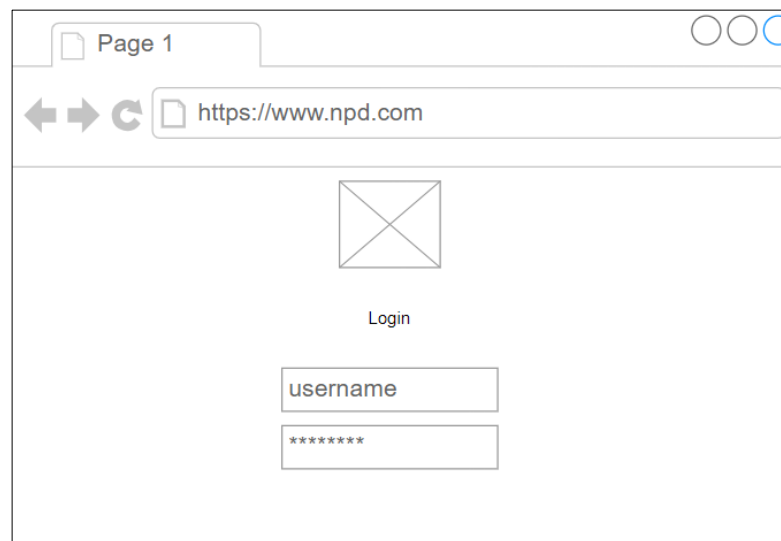
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_usul_npd	varchar	36	Primary key
Tgl_usul_anggaran	date		
Jenis_npd	int	1	
Uraian	Varchar	100	
anggaran	int	12	
Rak_tersedia	Int	12	
Akum_before	Int	12	
pencairan	Int	12	
Akum_after	Int	12	
sisas	Int	12	
Status_pptk	int	1	
Status_kpa	int	1	
Status_kpa	int	1	
Status_ppkeu	int	1	
Status_bend	int	1	
kwitansi	varchar	100	

Id_usul_anggaran	varchar	36	Foreign key
------------------	---------	----	-------------

### 3.8 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem

#### 1. Rancangan Halaman Login

Pada halaman Login digunakan untuk masuk ke dalam sistem menggunakan *username* dan *password*, berikut adalah rancangan halaman login.

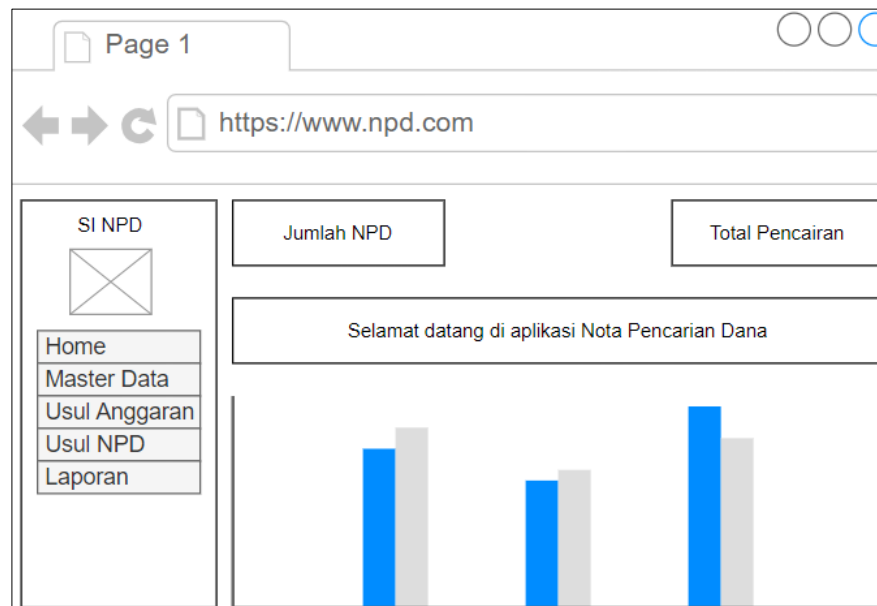


Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login

#### 2. Rancangan Halaman Utama admin

Pada halaman utama admin ialah halaman awal setelah admin berhasil masuk menggunakan *username* dan *password*.

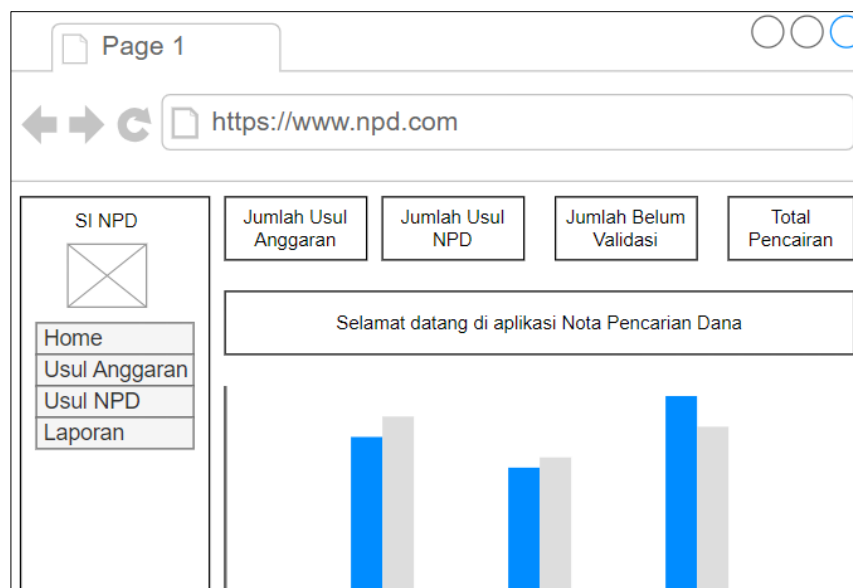




Gambar 3.7 Rancangan Halaman Utama

### 3. Rancangan Halaman Utama Kasubbag dan PPTK

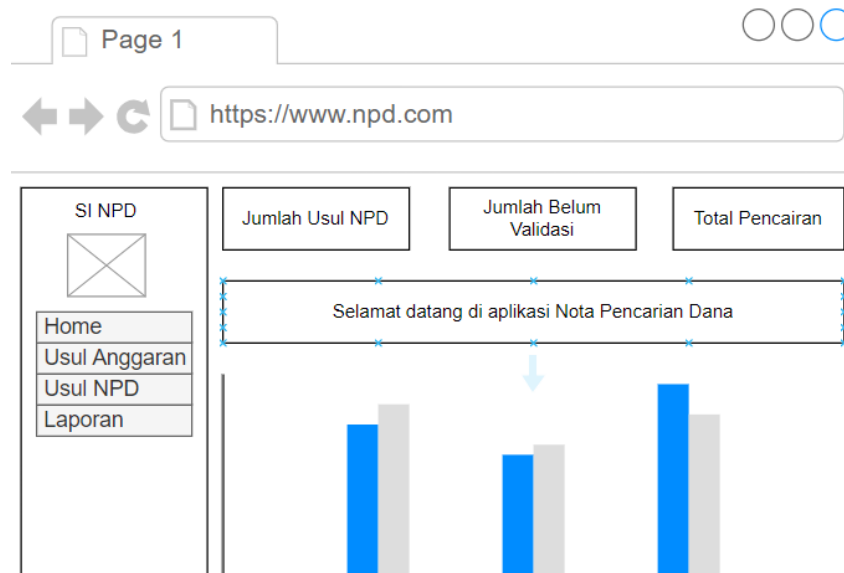
Berikut adalah rancangan halaman awal setelah Kasubbag dan PPTK berhasil masuk menggunakan *username* dan *password*.



Gambar 3.8 Rancangan Halaman Utama Kasubbag dan PPTK

#### 4. Rancangan Halaman Utama KPA, PPK dan Bendahara

Berikut adalah rancangan halaman awal setelah KPA, PPK dan Bendahara berhasil masuk menggunakan *username* dan *password*.



Gambar 3.9 Rancangan Halaman Utama KPA, PPK dan Bendahara

#### 5. Rancangan halaman tampilan data

Berikut adalah rancangan halaman tampilan data seperti data usul anggaran, usul npd dan lainnya.

The wireframe shows a web browser window with the address `https://www.npd.com`. On the left is a sidebar menu titled 'SI NPD' containing links: Home, Master Data, Usul Anggaran, Usul NPD, and Laporan. The main content area is titled 'Nama Data' and features a blue 'Tambah' (Add) button. Below the button is a table with 6 columns: 'No', 'Field', 'Field', 'Field', 'Field', and 'Ops'. The table has 3 rows, with the first row containing headers and the subsequent rows being empty.

No	Field	Field	Field	Field	Ops

Gambar 3.10 Rancangan Halaman Data Barang


#### 6. Rancangan Halaman tambah atau update data


Berikut adalah rancangan halaman tambah data maupun update data.


The wireframe shows a web browser window with the address `https://www.npd.com`. On the left is a sidebar menu titled 'SI NPD' containing links: Home, Master Data, Usul Anggaran, Usul NPD, and Laporan. The main content area is titled 'Form Tambah/Update Data' and contains five 'Field' input boxes stacked vertically. A blue button labeled 'Simpan / update' is located at the bottom right of the form area.

Gambar 3.11 Rancangan Halaman Transaksi


### 3.9 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem

 Page 1





<https://www.npd.com>



## Pemerintah Kabupaten Banjar

### Sekretariat Daerah

Jalan. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

---

**NOTA PENCAIRAN DANA (NPD)**  
 Nomor :

**BENDAHARA PENGELUARAN**  
**BAPPELITBANG KABUPATEN BANJAR**  
 Supaya Mencairkan Dana Kepada :

1. Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
2. Program
3. Kegiatan
4. Sub Kegiatan
5. Nomor DPA-/DPAL-/DPPA-SKPD
6. Tahun Anggaran
7. Belanja
8. Jumlah Dana Yang Diminta

**Pembebanan Pada Kode Rekening :**

No. Urut	Kode Rekening	Uraian	Anggaran	RAK yang tersedia	Akumulasi Pencairan Sebelumnya	Pengejaan Pencairan Saat ini	Akumulasi Pencairan s.d saat ini	Sisa Anggaran
1	5.1.02.01.01	Belanja Barang Pokok Habis						
	5.1.02.01.01.0029	Belanja Alat/Bahan Untuk Kegiatan Kantor Bahan Komputer						
		Belanja Alat/Bahan Untuk Kegiatan Kantor Bahan Komputer						
		Flash disc 64 GB : 8 bh @ Rp 130.000						
<b>JUMLAH</b>								

**Potongan-potongan :**

PPN

Pajak Daerah


Jumlah yang diminta :

Potongan-potongan :

Jumlah yang dibayarkan :


(Terbilang : Satu Juta Empat Puluh Ribu Rupiah)

Kuasa Pengguna Anggaran,



Martapura, 2 Agustus 2024

Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan



Gambar 3.14 Rancangan tampilan cetak nota pencairan dinas

### 3.10 Tempat dan Jadwal Penelitian

Lokasi yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah Sekretariat Daerah  
Pemerintah Kabupaten Banjar

Tabel 3.9 Tempat dan Jadwal Penelitian

[illegible]

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. (2022). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek*. Bandung: WIDINA MEDIA UTAMA.
- Hendri, D. (2021). *UML Powered Design System Using Visual Paradigm*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Muslihuddin, M. (2020). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Nugroho, A. (2020). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Rachmat Destriana, M. (2021). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Rozikin, K. (2023). *Sistem Basis Data*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik.
- Sari, A. P., & Suhendi. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TALENT FILM. *Jurnal Informatika Terpadu*.
- Supriyadi, U. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Toko Online Berbasis Web Codeigniter 3*. Bandung: CV MEDIA SAINS INDONESIA.
- Triandini, E. (2022). *Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Winarko, E. (2006). *Perancangan database dengan power designer 6.32*. Jakarta: PrestasiPustaka.
- Yuliansyah, H. (2014). PERANCANGAN REPLIKASI BASIS DATA MYSQL DENGAN. *JURNAL INFORMATIKA*.