

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, serta semakin kompleksnya permasalahan-permasalahan yang ditemui pada segi kehidupan, membuat manusia untuk senantiasa menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi. Komputer sebagai salah satu alat bantu pengambilan keputusan, sehingga nantinya akan mendapatkan hasil yang lebih efektif, efisien, dan berdaya guna tinggi.

Teknologi dibuat dan dikembangkan oleh manusia untuk mempermudah setiap pekerjaan. Banyak teknologi yang dikembangkan membawa manfaat bagi kehidupan, salah satunya teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat berpengaruh terhadap apa yang dilakukan di kantor, perusahaan atau instansi pemerintah. Instansi pemerintah pada tingkat paling bawah adalah Kantor Desa. Desa adalah kumpulan masyarakat hukum dan merupakan organisasi terendah dibawah Kecamatan yang mempunyai kewenangan untuk mengatur rumah tangganya dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan hukum dan adat istiadat setempat (Astuti, n.d.), Sedangkan struktur pemerintah desa menurut UU No. 5 tahun 1979, struktur pemerintah desa terdiri dari kepala desa, lembaga musyawarah desa, perangkat-perangkat desa yang terdiri dari sekretaris desa dan kepala dusun.

Desa Oemofa merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Amabi Oefeto Timur, kabupaten Kupang, provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia, dengan jumlah

penduduk 2.391 jiwa (2019), yang tersebar di 5 Dusun, 10 RW dan 20 RT. Desa Oemofa dibentuk dengan Keputusan Gubernur KDH. Swatantra Tk. I Nusa Tenggara Timur Nomor : Und.2/1/27 tanggal 4 November 1964 tentang Pembentukan Desa gaya baru di seluruh daerah Swatantra Tingkat II dalam wilayah Daerah Swatantra Tingkat I Nusa Tenggara Timur.

Saat ini proses pelayanan administrasi dan pelayanan permohonan surat pada desa Oemofa kecamatan Amabi Oefeto Timur masih secara manual dan dapat menimbulkan antrian, karena jumlah pegawai desa terbatas yaitu 9 orang dan jumlah pemohon surat perharinya bisa mencapai 30 permohonan dan per periodiknya dapat mencapai 10.850 permohonan, kondisi ini juga dapat mengakibatkan keterlambatan dalam pengurusan surat. Disadari bahwa penyelenggaraan pelayanan masyarakat saat ini masih dihadapkan pada sistem pemerintahan yang belum efektif dan efisien serta kualitas sumber daya manusia aparatur yang belum memadai. Hal ini terlihat dari masih banyaknya keluhan dan pengaduan dari masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung, terkait dengan prosedur yang berbelit-belit, tidak ada kepastian jangka waktu, sehingga menimbulkan citra yang kurang baik terhadap pemerintah. Perkembangan teknologi yang ada dapat digunakan untuk membantu penyelesaian masalah layanan publik tersebut salah satunya adalah dibangun Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa berbasis *mobile* untuk mempermudah pegawai dalam proses pelayanan administrasi. Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa adalah aplikasi dimana masyarakat bisa mengurus administrasi tanpa harus mendatangi Kantor Desa. Aplikasi ini berbasis *mobile* dimana dibuat untuk perangkat-perangkat bergerak (*Mobile*) dan sangat mudah digunakan serta Pengguna atau user dapat mengakses aplikasi dimana saja melalui *gadget*-nya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu pegawai pada kantor Desa Oemofa Kecamatan Amabi Oefeto Timur masih mengalami kesulitan dalam proses pelayanan Administrasi kepada masyarakat karena jumlah pegawai kantor Desa yang terbatas yaitu 9 orang dan jumlah pemohon surat perharinya bisa mencapai 30 permohonan, sehingga dapat menimbulkan keterlambatan serta antrian dalam proses pelayanan administrasi.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam proses penelitian, maka kajian masalah yang dibatasi adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun adalah aplikasi pelayanan administrasi seperti pengelolaan Aplikasi yang dibangun adalah aplikasi pelayanan administrasi seperti pendaftaran Kartu Tanda Penduduk(KTP), pengelolaan Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Surat Keterangan Tidak Mampu, Surat Keterangan Nikah, Surat Keterangan Cerai, Surat Keterangan Usaha, Surat Keterangan Penduduk Tetap, Surat Keterangan Kepolisian, Surat Keterangan Pindah, Surat Keterangan Kepemilikan Tanah, Surat Izin Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), Surat Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Surat Keterangan Izin Keramaian, Surat Keterangan Izin Kerja, Surat Keterangan Izin Belajar, Surat Keterangan Izin Cuti sebagai laporan akhir.
2. *output* yang dihasilkan adalah surat permohonan pelayanan administrasi

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pegawai Desa Oemofa di kecamatan Amabi Oefeto Timur dalam melakukan proses pelayanan Administrasi kepada masyarakat
2. Mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama menempuh pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

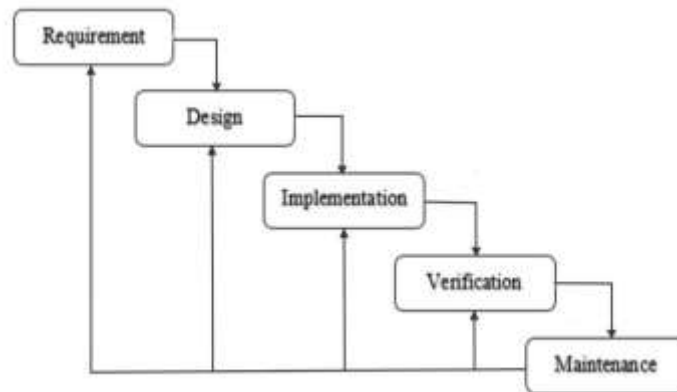
Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Manfaat bagi pihak kantor Desa Oemofa  
manfaat yang di dapat pihak kantor Desa Oemofa yaitu mempermudah dan mempercepat pihak kantor dalam melakukan pelayanan administrasi
2. Manfaat bagi masyarakat Desa Oemofa  
Adapun manfaat yang didapatkan oleh masyarakat Desa Oemofa yaitu masyarakat lebih mudah mendapatkan pelayanan dari kantor Desa Oemofa

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Model air terjun (*Waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik, dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan, pemodelan, kontruksi, serta penyerahan

sistem atau perangkat lunak ke para pelanggan atau pengguna yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak (Sundari, 2019).



Gambar Metode *Waterfall*

Pada penelitian ini model *waterfall* yang digunakan untuk proses pengambilan data sampai pembuatan sistem dengan selesai.

### 1.6.1 Analisis (Requirement)

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan penelitian, yang di mana mencakup:

#### 1. Analisis kebutuhan sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui fasilitas apa saja serta data apa saja yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat melayani kebutuhan pengguna sistem.

#### 2. Analisis peran sistem

Pada penelitian ini sistem yang akan dibangun mempunyai peranan sebagai berikut:

- a. Dapat mempermudah pengelolaan administrasi pada desa Oemofa dan mempermudah masyarakat untuk mendapatkan pelayanan administrasi dari desa Oemofa
  - b. Sistem yang akan dibuat nantinya diharapkan dapat berjalan pada *platform* digital seperti *smartphone*.
3. Analisis peran pengguna
- a. *Admin*, yang berperan dalam mengelolah pelayanan administrasi desa Oemofa. Pada penelitian ini *admin* adalah pegawai Administrasi kantor Desa Oemofa
  - b. Ketua RT, yang berperan mengakses aplikasi untuk memeriksa kelengkapan pengajuan surat permohonan dan menyetujui surat permohonan sehingga kepala Desa bisa mengesahkan surat permohonan dari masyarakat.
  - c. *User*, yang akan mengakses informasi terkait pelayanan administrasi dan yang akan mengajukan permohonan pembuatan surat.
4. Analisis perangkat pendukung

Dalam merancang sebuah sistem dibutuhkan perangkat pendukung, dua perangkat penting yang dibutuhkannya yaitu:

- a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu:

- *Intel(R) Core(TM) i5-3360M CPU @ 2.80GHz 2.80 GHz Ram 8 GB, Hardisk 500 GB*
  - *Mouse*
  - *Smartphone tipe Android (samsung J4)*
- b. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu:

- *Xampp-windows-x64-7.4.23-0-VC15*
- *Visual Studio Code Text Editor*
- *framework flutter*
- *android studio*
- *microsoft-jdk-17.0.1.12.1-windows-x64*

### **1.6.2 Perancangan Sistem (*Design*)**

Pada tahap desain merupakan proses yang akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Dalam tahapan inilah yang menghasilkan dokumen yang disebut *software*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya seperti perancangan sistem. Dalam tahapan ini merancang kebutuhan - kebutuhan yang diperlukan sebelum *coding* dimulai seperti bagan alir (*flowchart*), *Data Flow Diagram (DFD)* dan *ER-Diagram (ERD)*.

### 1.6.3 Implementasi Sistem

Pada implementasi Sistem akan menjelaskan tentang pembuatan aplikasi mobile Pelayanan Administrasi menggunakan *framework Flutter*. Perancangan program ini akan diterjemahkan ke dalam sejumlah baris kode yang menggunakan Bahasa *Dart*. Sehingga aplikasi dapat digunakan dan menghasilkan tujuan yang diinginkan. *Flutter* digunakan untuk membangun *front-end* yang akan dikelola oleh pegawai untuk melakukan pelayanan administrasi. Sedangkan untuk back-end ditangani melalui *XAMPP*. Semua logika dari sistem ditangani langsung oleh *back-end*, sehingga dari sisi *front-end* tidak terlalu banyak logika, dan cukup menangani tampilan dan informasi yang perlu ditampilkan kepada pengguna.

### 1.6.4 Pengujian Sistem

Pada tahap ini seluruh program atau unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah komputer seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan dan memastikan bahwa apakah sesuai dengan kebutuhan maka perangkat lunak atau tidak setelah pengujian maka perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*. Dalam penelitian ini proses uji coba yang dilakukan dengan metode *black box*. Pengujian *black box* ini hanya mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Dengan tujuan yaitu melihat kesalahan pada fungsi yang salah atau hilang sehingga dapat menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat melakukan *coding*.



### **1.6.5 Pemeliharaan Sistem (*Maintenance*)**

Pada tahap ini merupakan akhir dalam model *waterfall*. Pada tahap ini sistem dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* yang melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, maka meningkatkan implementasi dari sebuah unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Agar alur penyampaian laporan ini lebih mudah dipahami, maka dapat disajikan dalam sistematika sebagai berikut:

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan

### **Bab II Landasan Teori**

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan pembuatan sistem yang akan dibangun.

### **Bab III Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini berisi definisi sistem, analisis dan perancangan

sistem serta sistem perangkat pendukung.

#### **Bab IV Implementasi Sistem**

Bab ini membahas tentang implementasi sistem perangkat lunak berdasarkan analisis dan perancangan pada BAB III.

#### **BAB V Pengujian Dan Analisis Hasil**

Setelah mengimplementasikan sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

#### **BAB VI Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam penulisan ini.