

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Pendidikan merupakan sarana terpenting untuk mewujudkan kemajuan bangsa dan negara. Semakin maju suatu masyarakat, semakin dirasakan pentingnya pendidikan bagi pertumbuhan anak dan generasi muda pada umumnya. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur (Dinas PPO NTT), merupakan salah satu instansi pemerintah Provinsi NTT yang berperan penting mewujudkan kemajuan Provinsi NTT dalam bidang pendidikan. Pegawai - pegawai Dinas PPO Provinsi NTT yang bekerja pada bidangnya masing – masing berperan aktif dalam mewujudkan kesuksesan pendidikan pada provinsi NTT secara berkelanjutan.

Dinas PPO Provinsi NTT memiliki 13 bidang yang berperan mengembangkan tugas pokok dan fungsi Dinas PPO provinsi NTT, dan setiap bidang tersebut akan ditetapkan seorang Kepala Bidang yang bertanggung jawab menjalankan tugas pokok dari bidang yang dipimpinnya. Terdapat kendala yang sering terjadi yaitu bila terjadi kekosongan pimpinan pada salah satu bidang dan kurang efisien karena dalam proses pemilihan kepala bidang membutuhkan waktu yang panjang dan rentan terjadinya pemilihan kepala bidang secara tidak objektif. Hal ini dilatarbelakangi dengan proses pemasukan, pengecekan, dan penentuan keputusan

pengangkatan kepala bidang yang masih dilakukan secara manual dimana pemilihan calon Kepala Bidang masih dilakukan sebatas pertimbangan antara pejabat pengambil keputusan yang sering kali tidak melibatkan aspek profesionalitas seperti kedekatan emosional sehingga menimbulkan masalah dalam efisiensi waktu, ketelitian, kearsipan, kecepatan informasi yang dihasilkan untuk memperkuat posisi pengambilan keputusan, untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat menganalisis data-data pegawai sesuai dengan persyaratan pengangkatan Kepala Bidang yang telah ditetapkan.

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan salah satu solusi untuk mengoptimalkan pengambil keputusan terhadap suatu masalah yang manusia alami, dengan menyajikan informasi atau solusi yang cepat, tepat dan akurat sesuai dengan data-data yang dimasukan oleh pemakai sehingga mampu menyajikan berbagai alternatif penyelesaian masalah yang bersifat semi terstruktur atau tidak terstruktur.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi di atas maka diperlukan solusi, salah satu solusinya adalah dibuatkan sebuah **“APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KEPALA BIDANG PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR”** dengan menggunakan metode *Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. Sistem program yang akan dibuat ini diharapkan dapat menyajikan suatu keputusan yang cepat dan akurat bagi Dinas PPO Provinsi NTT dalam pemilihan Kepala bidang.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Memerlukan waktu yang cukup lama untuk pengambilan data aktual terhadap pegawai-pegawai pada suatu bidang yang akan diangkat menjadi Kepala Bidang
2. Adanya kesulitan bagi panitia pemilihan Kepala Bidang pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam pengambilan keputusan pemilihan Kepala Bidang karena untuk menduduki posisi tersebut membutuhkan kriteria – kriteria tertentu namun tidak ada data yang valid menyangkut kriteria – kriteria tersebut dari pada kandidat.
3. Bagaimana membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Bidang menggunakan *Metode Simple Additive Weighting (SAW)* pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga provinsi NTT, sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan secara cepat dan tepat?

## 1.3 BATASAN MASALAH

Pada penelitian ini terdapat batasan masalah dengan maksud untuk mempermudah pembahasan. Pembatasan masalah yang ada antara lain:

- a. Penyajian aplikasi untuk pengambilan keputusan ini hanya pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur.

- b. Sampel data untuk penelitian merupakan data pegawai pada beberapa bidang yang telah PNS (Pegawai Negeri Sipil).
- c. Pembahasan mengenai Sistem Pendukung Keputusan hanya pada penggunaannya didalam sistem ini.

#### **1.4 Tujuan**

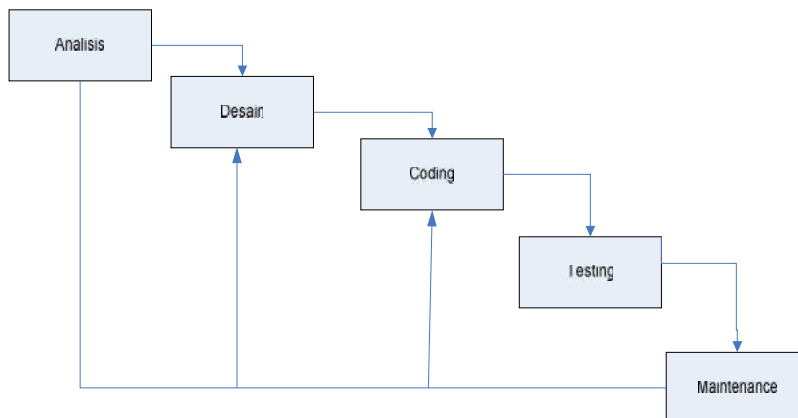
1. Menghasilkan sistem yang mampu memberikan kemudahan dalam pengambilan data aktual pemilihan atau pengangkatan Kepala Bidang yang belum terisi pada Dinas PPO Provinsi NTT.
2. Mempermudah panitia pemilihan Kepala Bidang pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam proses pemilihan Kepala Bidang.
3. Menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan Kepala Bidang pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah Metode *Waterfall* ( Pressman dan Somerville, 2010) *Model Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut dengan “*classic life cycle*” atau model waterfall. Model ini termasuk kedalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling

banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

*Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang dilakukan pada metodologi Waterfall adalah sebagai berikut ( Pressman dan Somerville, 2010) :



Gambar 1.1 *Waterfall Model*

### 1. Tahap Analisis

Tahap ini merupakan tahap inisialisasi pendefinisian masalah untuk menyelesaikan teknik pengembangan perangkat lunak melalui pengumpulan data-data. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode observasi, studi pustaka dan wawancara.

- a. Metode Observasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara turun langsung dilapangan atau obyek untuk meneliti dan meminta keterangan mengenai masalah-masalah yang dihadapi dalam pemilihan Kepala Bidang untuk dibuat pemecahannya dan untuk mengetahui bagaimana proses pemilihan Kepala Bidang pada Dinas PPO Provinsi NTT sehingga dari penelitian tersebut dapat diketahui kearah mana sistem akan dibuat.
- b. Metode studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku atau referensi yang berkaitan dengan masalah yang terjadi pada proses pemilihan Kepala Bidang pada Dinas PPO Provinsi NTT, perancangan *database*, dan panduan cara membuat aplikasi atau *software* Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Bidang Pada Dinas PPO Provinsi NTT.
- c. Metode wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara menanyakan atau mewawancarai pegawai pada SUB Kepegawaian dan Umum yang bekerja membantu Kepala Dinas PPO Provinsi NTT untuk pemilihan Kepala Bidang.

## 2. Tahap Desain

Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem yang akan dibuat dari tahap analisis yang meliputi perancangan sistem *flowchart*, DFD, ERD, relasi antar tabel dan *interface* (antar muka) sistem yang akan dibangun.

## 3. Tahap Coding

Tahap *coding* (pemrograman) merupakan proses penerjemah data atau pemecah masalah ke dalam baris–baris kode program, Coding merupakan

proses desain yang biasa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh seorang programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang akan diminta oleh user, dengan kata lain penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Program bantu dalam sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Delphi dan memakai DBMS MySQL.

#### 4. Tahap Testing

Tujuan dari tahap ini adalah menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan kemudian memperbaiki. Tahap testing dilakukan dengan beberapa data pegawai untuk menjadi Kepala Bidang yang akan diisi kemudian melakukan pengolahan dan penampilan laporan sesuai dengan rancangan.

Dalam proses analisis hasil pengembangan perangkat lunak digunakan metode pengujian *black-box*, dimana beberapa pegawai dan persyaratannya akan diisi lalu melakukan pengolahan dan penampilan laporan sesuai dengan rancangan.

#### 5. Pemeliharaan

Proses pemeliharaan pada software diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan atau pergantian pada sistem operasi, atau perangkat lainnya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini antara lain:

### **BAB I   Pendahuluan**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah sebagai kesimpulan dari masalah yang dihadapi, batasan masalah tentang sistem yang akan dibangun tujuan dan manfaat penelitian dari sistem yang akan dibangun, serta sistematika yang digunakan dalam penulisan ini.

### **BAB II   Landasan Teori**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur, konsep dasar sistem pendukung keputusan, pengenalan bahasa pemrograman, metode analisis dengan menggunakan , bahasa pemrograman Delphi serta database MySQL.

### **BAB III   Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab III ini menguraikan tentang analisis sistem dan perancangan sistem berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur yang dijadikan tempat penelitian.



#### BAB IV Implementasi dan Pengujian Sistem

Menjelaskan tentang implementasi sistem yang dibangun serta implementasi basis data dan implementasi program. Setelah mengimplementasikan sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

#### BAB V Pengujian dan Analisis Hasil

Menjelaskan tentang metode pengujian yang digunakan dan analisis hasil dari program yang telah dibuat.

#### BAB VI Penutup

Memuat kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang ada.