# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Data penduduk merupakan data yang paling sering digunakan hampir pada setiap layanan publik pemerintah maupun swasta. Sebagai pengenal identitas tiap penduduknya, pemerintah mengeluarkan Kartu Tanda Penduduk (KTP) yang menjadi media untuk menerangkan informasi tentang penduduk yang bersangkutan ketika ingin mendapatkan layanan kependudukan dari instansi pemerintah maupun swasta. Saat ini, pengolahan data penduduk masih dilakukan secara manual terutama di instansi-instansi pemerintah yang terletak di daerah-daerah. Hal ini tentunya menimbulkan permasalahan-permasalahan tersendiri baik dari pihak pemerintah selaku pemberi layanan maupun dari penduduk yang ingin mendapatkan layanan tersebut. Seperti lambatnya pengolahan data, terjadinya duplikasi data penduduk pada beberapa instansi pemerintah, banyaknya penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dan lainnya. Perkembangan dan pertambahan jumlah penduduk yang semakin tinggi di Pangkalpinang selaku ibukota provinsi merupakan salah satu alasan pentingnya sistem informasi kependudukan terdistribusi khususnya di lingkungan kelurahan kecamatan bukit intan.

Setelah melakukan observasi dengan cara mewawancarai staff pegawai bagian kependudukan ternyata ditemukan beberapa masalah yang dihadapi pada pendataan kelahiran, kematian serta perpindahan yang pada saat ini masih

dilakukan secara manual. Dengan sistem seperti itu sering ditemui kendala-kendala dalam proses pengarsipannya diantaranya sering terjdi manipulasi data, proses penyimpanan data yang tidak terdistribusi dengan baik karena keterbatasan kemampuan dari aplikasi yang digunakan baik dari segi kapasitas penyimpanan maupun dari sisi keamanan. Oleh karena itu, perkembangan teknologi komputer dan ilmu pengetahuan saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat terutama dalam hal proses komputasi yang memungkinkan sebuah masalah dapat diselesaikan dengan komputer sebagai solusinya. Sehingga perlu membuat suatu sistem teknologi yang terkomputerisasi yang meliputi perangkat keras maupun perangkat lunak. Agar kendala-kendala diatas dapat diatasi sesuai dengan kebutuhan seperti proses pengarsipan data, pengolahan data, pencarian, pembuatan laporan dan proses penyimpanan data yang terdistribusi. Berdasarkan hasil wawancara dengan staff pegawai kependudukan maka diperoleh suatu gambaran mengenai sistem yang akan dibangun di kelurahan lingkungan kecamatan bukit intan yang terkomputerisasi. Atas dasar latar belakang, maka penulis perlu membangun

**"PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN TERDISTRIBUSI DI KELURAHAN DI LINGKUNGAN KECAMATAN BUKIT INTAN PROV. BANGKA BELITUNG ".**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini yaitu Bagaimana membangun suatu sistem informasi kependudukan terdistribusi di kelurahan di lingkungan Kecamatan Bukit Intan Prov. Bangka Belitung.

## 1.3 Maksud dan tujuan

Maksud dari tugas akhir ini yaitu membangun suatu sistem kependudukan yang terdistribusi dengan kemampuan mengolah data penduduk yang tersebar di tiap-tiap kelurahannya dan menyajikannya dengan pihak yang membutuhkan khususnya di Kelurahan Lingkungan Kecamtan Bukit Intan Prov. Bangka Belitung.

Adapun tujuan yang akan dicapai dari perancangan sistem pada tugas akhir ini antara lain :

1. Mengaplikasikan penggunaan Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang berlaku seumur hidup untuk membantu dalam pengolahan data penduduk.
2. Mempermudah staff kependudukan dalam membuat sistem pendaftaran kelahiran, kematian serta perpindahan penduduk antar kelurahan dalam kecamatan yang sama.
3. Mempermudah dalam pengolahan data penduduk di tingkat kelurahan yang menggunakan basis data terdistribusi sehingga data yang dihasilkan lebih cepat dan efisien.
4. Menjaga kerahasiaan data yang disimpan agar tidak di salah gunakan oleh orang yang tidak berhak.

## 1.4 Batasan Masalah

Mengingat data yang diolah dalam sistem kependudukan ini sangat luas sekali maka pada perancangan sistem ini permasalahan dibatasi pada :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di dalam lingkup kelurahan yang ada di kecamatan Bukit Intan.
2. Sistem yang dibahas dalam pengolahan data penduduk ini yaitu kelahiran, kematian dan perpindahan penduduk (pindah dan datang).
3. Dalam membangun sistem ini petugas kelurahan yang mengolah data kelahiran, kematian, dan perpindahan penduduk.

4 Sistem informasi terdistribusi di kelurahan yang ada di lingkungan kecamatan Bukit Intan hanya menangani data penduduk di tingkat kelurahan.

5 Sistem bersifat terdistribusi, dimana tipe jaringan yang digunakan adalah basis data terdistribusi dan untuk konsep jaringannya tidak dibahas.

6 Basis data dibuat dengan menggunakan SQL, dengan bahasa pemrograman pascal sebagai aplikasi pemrograman Borland Delphi 5.0.

7 Metode analisis menggunakan aliran data terstruktur dengan DFD untuk model fungsinya dan ERD untuk model datanya.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penulisan yang digunakan selama kegiatan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

a. Pengumpulan Data

1. Wawancara

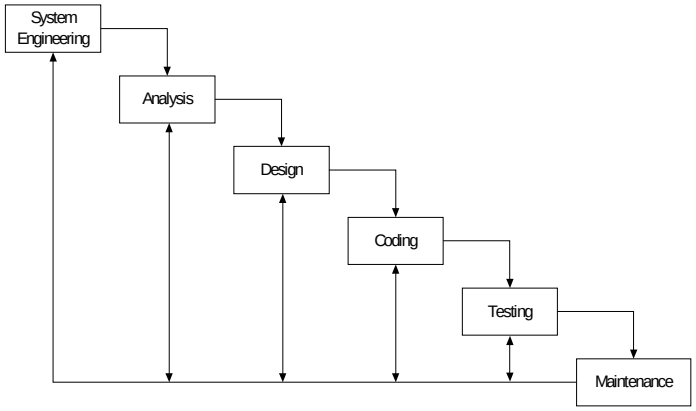
Yaitu dilakukan dengan pihak yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dibidang–bidang yang diperlukan, sehingga informasi tentang kelahiran, kematian, dan migrasi penduduk dapat diterima.

2. Studi Literatur

Yaitu dilakukan untuk mendasari pemikiran dari bahan yang diperoleh dengan membaca dan mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan penyusunan program maupun laporan.

b. Perancangan Perangkat lunak

Yaitu dengan Model *waterfall* ini menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematik dan pendekatan secara berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem yang paling tinggi dan berlanjut kepada tahap analisis, desain, pengkodean, pengetesan dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis dan sequensial.




Gambar 1. Metode Waterfall

1. Rekayasa sistem

Merupakan kegiatan untuk mempelajari dan menganalisis kebutuhan sistem, data yang mengalir dan perangkat penunjang seperti software, hardware dan brainware.

2. Analisis

Menentukan apakah kegiatan dari sistem engineering dapat diimplementasikan menjadi sebuah sistem informasi atau tidak dan menentukan prosedur-prosedur yang bekerja. Adapun fungsi-fungsi tersebut meliputi fungsi masukan, fungsi proses, dan fungsi keluaran.

3. Perancangan

Merupakan perancangan perangkat lunak yang dilakukan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Perancangan tersebut meliputi perancangan sistem ( diagram konteks dan data flow diagram (Dfd)), perancangan basis data, perancangan proses, perancangan menu program, perancangan antarmuka untuk input, perancangan antarmuka untuk untuk output, dan perancangan procedural.

4. Pemrograman

Merupakan kegiatan yang mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak kedalam kode program agar pengguna (user) dapat memahami.

5. Pengujian

Memfokuskan pada fungsi internal, fungsi eksternal dari perangkat lunak dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah inputan data sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses.

6. Pemeliharaan

Merupakan suatu kegiatan untuk memelihara perangkat lunak yang sudah dibuat, pemeliharaan tersebut dilakukan agar keutuhan program dapat terjaga seperti validasi data, update data, dan integrasi data.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini dilakukan secara bertahap, yang bertujuan agar dapat memahami isi tugas akhir ini secara keseluruhan. Untuk itu penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab yang menerangkan secara rinci hasil penelitian. Isi pokok dari laporan tugas akhir ini adalah :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi hal-hal umum yang dijadikan landasan kerja dan arah kerja penulis tugas akhir yang berfungsi mengantar pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini merupakan landasan teoritis yang digunakan dalam penelitian dan penulisan tugas akhir ini. Teori-teori ini didapat dari sumber-sumber yang ada dan dijadikan panduan dalam tugas akhir.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang batasan analisa yang dibahas dalam penelitian tugas akhir, baik dari sistem yang sudah ada dan kelebihan serta kekurangannya. Hasil analisa nantinya yang menjadi petunjuk dalam perancangan sistem tugas akhir ini untuk memproses perancangan sistem

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menjelaskan tentang kebutuhan perangkat keras dan pemilihan bahasa pemrograman untuk mengimplementasikan sistem yang telah dirancang sebelumnya. Selain itu bab ini juga menjelaskan pengujian (testing) yang dilakukan terhadap sistem.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian tugas akhir ini serta saran yang ditujukan untuk pengembangan selanjutnya agar dapat melakukan perbaikan-perbaikan yang lebih baik dimasa yang akan datang.