

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan jenis data yang diperoleh dari sumber-sumber diluar lingkungan Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten PATI. Di sini penulis mengacu pada buku-buku yang berkaitan sistem informasi yang penulis rancang ini.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Studi Pustaka (*Library Research Method*)

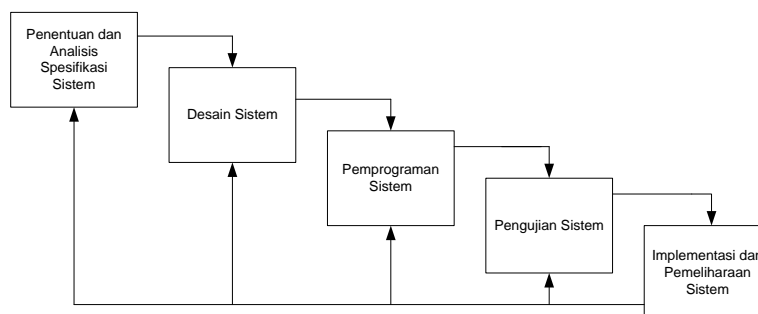
Studi Pustaka merupakan pengumpulan data dengan cara mempelajari karangan ilmiah dan buku-buku yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas, baik dari media cetak maupun internet yang relevan dalam pembahasan ini dan buku-buku yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas.

#### 3.3.2 Wawancara (*Interview*)

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Proses wawancara dilakukan secara langsung, dengan jalan pewancara memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar sistem kepada responden, dan responden kemudian memberikan jawaban dan data yang berkaitan dengan pertanyaan kepada pewancara.

### 3.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan waterfall, langkah –langkah seperti ditunjukkan pada gambar 3.1 :



Gambar 3. 1 Metode pengembangan waterfall.

Sumber : Metode Desain dan Analisis Sistem, Jeffrery L. Whitten, 2004

**Tahapan pengembangan system meliputi :**

#### 3.4.1 Penentuan dan Analisis Spesifikasi Sistem

Penentuan dan analisis spesifikasi system adalah proses awal dalam pembuatan sebuah system yang akan dibuat, dengan mengumpulkan kebutuhan system tersebut. Untuk memahami sifat program yang dibuat, analis harus memahami keseluruhan dari sistem. Hasil dari analisis sistem didokumentasikan dan diperlihatkan lagi kepada pelanggan dalam hal ini Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten PATI. Tahapan Analisi meliputi :

##### 1. Memahami Kinerja Sistem Yang Ada

Tujuan untuk memahami secara menyeluruh tentang gambaran sistem yang berjalan saat ini

##### 2. Identifikasi masalah

Tujuannya mencari apakah terdapat masalah di dalam sistem yang sekarang ini, dan dimana letak permasalahan itu.

### 3. Identifikasi informasi

Tujuannya untuk mencari apa saja orang yang terlibat atau sumber dari informasi dan mengetahui informasi apa yang akan disampaikan

### 4. Identifikasi perangkat yang dibutuhkan

Tujuan untuk mengetahui perangkat apa saja yang terlibat dalam pembuatan program sistem informasi Ijin Gangguan (HO) Berbasis Web pada Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten PATI ini. Meliputi :

#### 1. Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

Tujuan untuk mengetahui apa saja perangkat keras (hardware) yang dibutuhkan. Meliputi besarnya harddisk, besarnya RAM, tingginya Pentium dan lainnya

#### 2. Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Tujuan untuk mengetahui apa saja perangkat lunak (software) yang dibutuhkan. Misal software untuk membuat database, software untuk membuat programnya, operasi sistemnya dan software pendukung lainnya yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini.

#### 3. Identifikasi Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Dalam lingkungan pengembangan sistem ini, penulis berperan sebagai perancang, pemrogram, penguji dan juga termasuk pengguna sistem.

### **3.4.2 Desain Sistem**

Desain sistem adalah proses merancang atau mendesain sistem yang baik yang isinya adalah langkah – langkah operasi dalam pengolahan data dan prosedurnya. Proses desain menterjemahkan syarat kebutuhan ke dalam sebuah representasi software yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemrograman. Hasil dari desain sistem didokumentasikan dan menjadi bagian dari pembuatan system nantinya.

## **Alat perancangan sistem yang digunakan**

### 1. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Suatu Konteks diagram selalu mengandung satu dan hanya satu proses saja (sering kali diberi nomor proses 0). Proses ini mewakili dari seluruh proses sistem. Konteks diagram ini menggambarkan hubungan input - output antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar).

### 2. DFD Leveled

Data Flow Diagram (DFD) menunjukkan alir atau flow dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir terutama digunakan untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

### 3. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan hubungan antar entitas dengan isi dari hubungan yang terbentuk tersebut.

### 4. Kamus Data

Kamus data atau basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasi.

Basis data merupakan salah satu komponen yang terpenting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Dan penerapan database dalam sistem informasi disebut dengan *database system*.

### 5. Perancangan Masukan dan Keluaran (*Input/Output Design*).

Desain input / output yaitu sebuah desain tampilan luar. Arti Masukan (input) merupakan awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan. Sedangkan keluaran (output) informasi yang diperoleh dari data masukan / input.

### **3.4.3 Pemrograman Sistem**

Pemrograman merupakan proses penerapan hasil rancangan ke dalam bahasa pemrograman perangkat lunak tersebut dimana perangkat lunak tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### **3.4.4 Pengujian Sistem**

Pengujian system adalah proses dimana menemukan kemungkinan kesalahan dalam software. hasil pengujian dijadikan evaluasi, nantinya dapat menjadi masukan untuk meningkatkan kualitas software tersebut. Pengujian akan menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box adalah pengujian yang menguji interface antar muka apakah hasil yang dimasukan sesuai hasil yang dikeluarkan.

### **3.4.5 Implementasi dan pemeliharaan sistem**

Implemetasi sistem adalah proses dimana sebuah software telah diserahkan kepada pelanggan dalam hal ini adalah Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten PATI.

Pemeliharaan suatu software diperlukan untuk menghasilkan sebuah software yang berkualitas. Termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena dengan perkembangan jaman, softwarepun arus bisa memenuhi permintaan pasar. Misalnya penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan juga diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.