

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

PDAM atau perusahaan daerah air minum merupakan salah satu unit usaha milik daerah yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum yang diawasi dan di monitoring oleh aparat-aparat eksekutif maupun legislative, apabila merujuk pada keputusan menteri dalam negeri No : 690-069 tahun 1992, tentang pola petunjuk teknis pengelolaan PDAM, ditegaskan bahwa PDAM mempunyai tugas pokok pelayanan umum masyarakat, dimana dalam menjalankan fungsinya PDAM diharapkan mampu membiayai dirinya sendiri atau *self financing* dan harus mengembangkan tingkat pelayanannya. Salah satu proses bisnis yang ada di PDAM Tirta Rangga Subang yaitu inventory barang. Lingkup inventory barang ini meliputi permintaan barang dari unit atau cabang, pengecekan stok barang, pembelian barang ke supplier, penerimaan barang dari supplier, dan pemenuhan barang permintaan unit atau cabang. Permintaan barang berasal dari unit lain maupun dari cabang. Jika terjadi permintaan tersebut maka masuk ke bagian administrasi umum yang akan diteruskan ke bagian gudang yang bertanggung jawab untuk memenuhinya. Setelah itu bagian gudang akan melakukan pengecekan ketersediaan stok barang, jika stok tersedia maka akan langsung memenuhi permintaan barang tersebut, namun jika stok kosong maka dilakukan terlebih dahulu pembelian ke supplier. Jika barang sudah diterima dari supplier maka akan dicek kesesuaiannya dan disimpan kembali ke gudang untuk memenuhi permintaan unit atau cabang. Sedangkan barang yang dikelola di PDAM Tirta Rangga Subang ini meliputi berbagai perangkat pipa air diantaranya seperti pipa PVC, pipa PE, sokdrat, sealtape, lem PVC, knie dan lainnya.

Dalam proses inventory ini, terdapat permasalahan yang ada pada PDAM Tirta Rangga Subang, pada saat ini masih sulit dalam melakukan monitoring stok barang, dan pelaporan secara periodik. Akibatnya terjadi kesulitan dalam hal update informasi mengenai stok barang yang tersedia dan sulit dalam melakukan pencarian barang di gudang penyimpanan.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem inventory yang dapat menangani permasalahan tersebut. Sistem ini akan akan dibangun berbasis website agar lebih mudah diterapkan dan dikembangkan. Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatlah tugas akhir dengan judul **“Sistem Informasi Manajemen Inventori Barang di PDAM Tirta Rangga Subang”**

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu, bagaimana merancang sistem informasi *inventory*.

1. Sulitnya kepala sub bagian gudang dalam monitoring stok barang.
2. Sulitnya kepala sub bagian pengadaan barang dalam melakukan pelaporan secara periodik.

## **1.3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan yang akan dicapai dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membantu kepala sub bagian gudang dalam monitoring barang.
2. Membantu kepala sub bagian pengadaan barang dalam melakukan pelaporan secara periodik.

## **1.4. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang penulis buat agar masalah yang sedang penulis teliti mencapai sasaran, dan lebih terarah dengan apa yang telah ditentukan. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Data *inventory* barang-barang yang digunakan berasal dari PDAM Tirta Ranga Subang.
2. Kategori barang ada tiga yaitu aksesoris pipa, bahan kimia dan elektronik.
3. Penentuan jumlah pembelian barang berdasarkan daftar permintaan dari cabang/unit dan hasil perhitungan prediksi.
4. Data sampling yang digunakan yaitu data pengeluaran barang selama satu tahun.
5. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini yaitu berbasis website.
6. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model waterfall.
7. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem adalah analisis terstruktur yang meliputi Entity Relationship Diagram (ERD), Diagram Konteks, dan Data Flow Diagram (DFD).

## 1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan. Pada penelitian kali ini penulis akan menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti tujuan menggambarkan secara sistematis, fakta dan karakteristik objek secara tepat. Tahapan dalam metodologi penelitian selanjutnya dijelaskan per tahap sesuai dengan gambar 1.1, berikut adalah penjelasannya:

### 1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan beberapa literatur tentang sistem inventori barang, buku tentang inventori barang, jurnal yang berkaitan dengan sistem inventori barang, makalah, artikel, *e-book*, situs internet, dan bacaan-bacaan lainnya yang ada kaitannya dengan sistem informasi inventori barang di PDAM Tirta Rangga Subang.

#### b. Studi Lapangan

Studi Lapangan merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari tahu langsung ke PDAM Tirta Rangga Subang, kemudian melakukan wawancara dengan bagian gudang dan observasi di PDAM Tirta Rangga Subang

### 2. Identifikasi masalah

Pada tahap ini identifikasi masalah yang dilakukan di PDAM Tirta Rangga Subang.

### 3. Perumusan maksud dan tujuan

Pada tahap ini perumusan maksud dan tujuan penelitian disesuaikan dengan hasil identifikasi masalah dan dijadikan sebagai acuan dalam penelitian.

### 4. Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem, dilakukan beberapa analisis antara lain:

#### a. Analisis masalah

Bertujuan untuk mengetahui apa saja masalah yang terjadi di tempat penelitian.

#### b. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Bertujuan untuk mengetahui prosedur yang sedang berjalan di tempat penelitian.

c. Analisis Aturan Bisnis

Bertujuan untuk mengetahui aturan bisnis yang ada di PDAM Tirta Rangga Subang.

5. Analisis SIM Inventori Barang

Berisikan analisis SIM inventori barang yang akan dibuat menggunakan pendekatan metode POAC.

6. Analisis Sistem Usulan

Berisikan analisis sistem usulan yang akan dibangun meliputi:

- a. Analisis kebutuhan spesifikasi perangkat lunak yang berisikan kebutuhan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dibuat.
- b. Analisis kebutuhan perangkat lunak, yang berisikan kebutuhan perangkat lunak minimal untuk menjalankan sistem inventori barang.
- c. Analisis kebutuhan perangkat keras, yang berisikan kebutuhan perangkat keras minimal untuk dapat menjalankan sistem inventori barang.
- d. Analisis Pengguna, yang berisikan analisis siapa saja pengguna yang akan dapat mengoperasikan sistem inventori barang.
- e. Analisis lingkup sistem, berisikan gambaran analisis mengenai lingkup sistem yang membahas tentang hubungan sistem inventori barang dengan sistem lainnya serta data apa saja yang masuk dan keluar dari sistem. Hal ini akan digambarkan menggunakan diagram konteks atau *Data Flow Diagram* (DFD) level 0.
- f. Analisis proses, berisikan gambaran detail dari diagram konteks. Analisis ini digambarkan melalui DFD level 1 dan 2.
- g. Analisis data, berisikan gambaran entitas apa saja yang akan dikelola dalam sistem inventori barang yang dibuat. Analisis data akan digambarkan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

7. Perancangan Sistem

Berisikan rancangan sistem yang merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah – masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru. Meliputi perancangan basis data, struktur menu, perancangan antar muka.

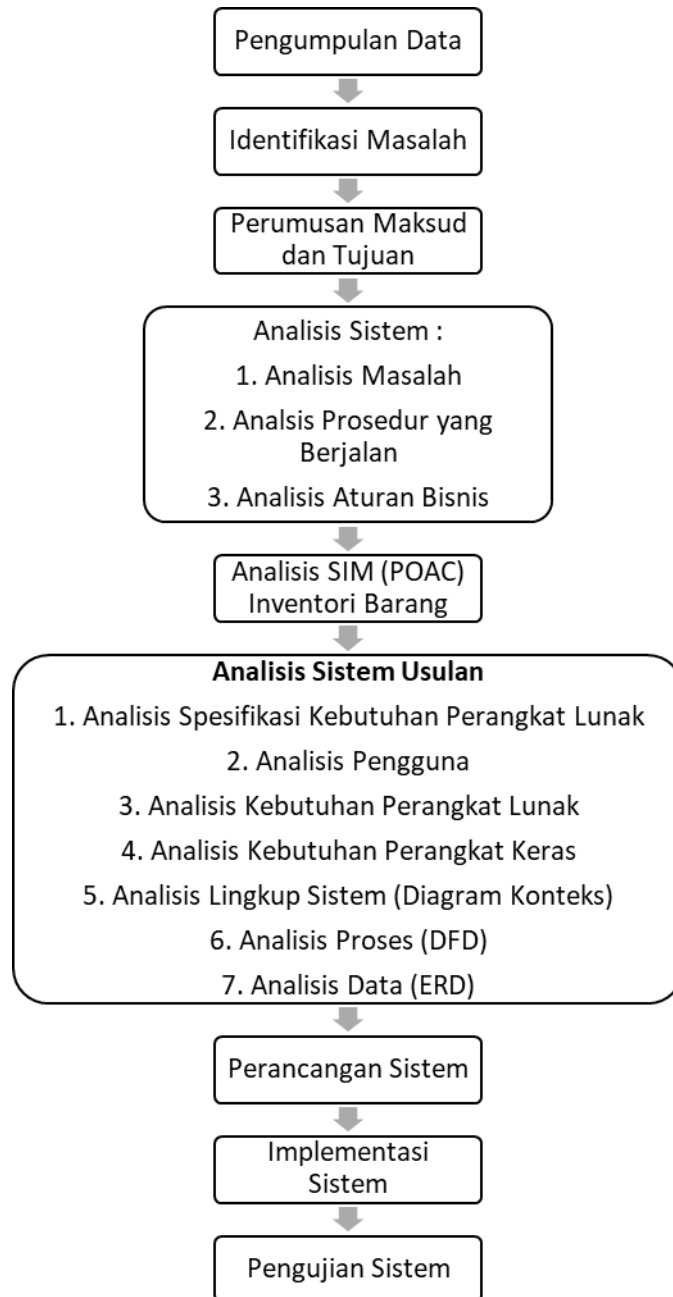
8. Implementasi Sistem.

Penerapan atau implementasi dari perancangan yang sudah dibuat ke dalam Sistem Informasi Inventori Barang.

## 9. Pengujian Sistem

Tahapan ketika selesai menerapkan sistem kemudian di uji, pengujian ini menggunakan teknik pengujian Black Box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang disajikan pada tabel.

Sistem Informasi Inventori Barang Adalah Hasil akhir dari penelitian yang dilakukan.



## **Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian**

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut: