

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian

##### 4.1.1. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di PT.Ciomas Adisatwa yang beralamat di Jalan Residen H. Najamuddin No.04 Kelurahan Sukamaju Kecamatan Sako Kota Palembang, Sumatera Selatan.

##### 4.1.2. Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan oleh penulis dalam membangun perancangan sistem *monitoring* dan kendali pada kandang ayam broiler berbasis *internet of things* dapat dilihat pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1 Waktu Penelitian**

No.	Kegiatan	Bulan 2019															
		Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Studi Literatur	■	■	■	■												
2.	Survey Peternakan				■												
3.	Pembuatan Proposal					■	■	■	■								
4.	Perancangan Sistem									■	■	■	■	■	■		
5.	Penentuan Alat dan Bahan									■	■	■	■	■	■		
6.	Implementasi Sistem									■	■	■	■	■	■		
7.	Pengujian Sistem Dilapangan															■	■

8.	Pengumpulan dan Analisa Data																		
9.	Pembuatan Laporan Skripsi																		

## 4.2 Jenis Data

Sumber data menurut (Kuncoro 2009), dalam penelitian pada umumnya ada dua yaitu :

### 4.2.1. Data Primer

Data Primer, data yang diperoleh dengan survei lapangan yang menggunakan semua metode pengumpulan data *original*. Peneliti memperoleh data dengan cara melakukan wawancara langsung kepada Kepala Seksi ( Frenty) dan Sekertaris Kepala Seksi Dinas pengelolaan sumber daya air Sumatera Selatan. Data yang diperoleh oleh penulis berupa data-data yang berhubungan dengan tempat penyimpanan data, *soft-copy* contoh data yang diambil dan yang akan disimpan di dalam tempat penyimpanan yang saat ini berjalan.

### 4.2.2. Data Sekunder

Data Sekunder, data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Peneliti memperoleh data dengan cara melakukan observasi pada Dinas pengelolaan sumber daya air Sumatera Selatan. Penulis melakukan

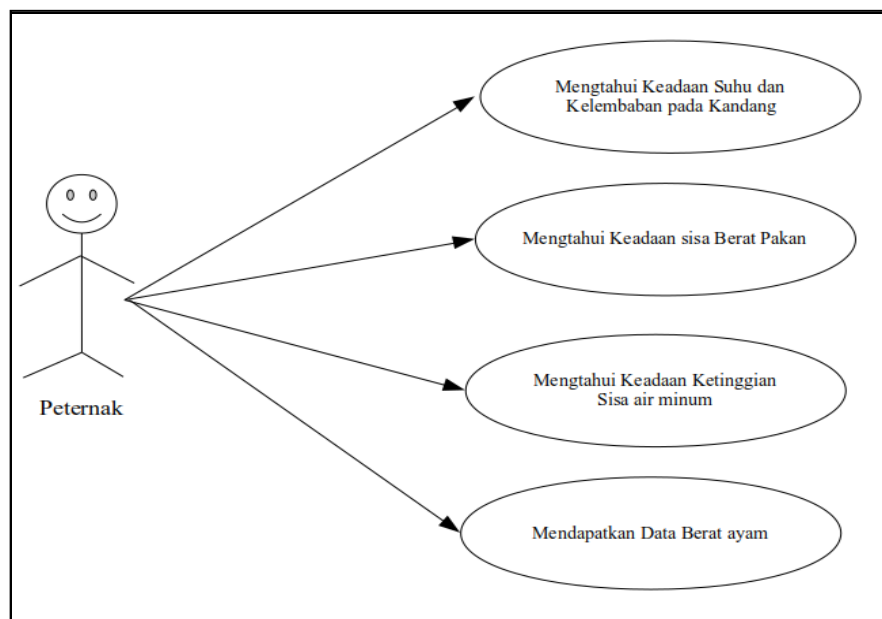
observasi seperti siapa saja yang melakukan dan juga bagaimana keadaan dan juga data disimpan dan bekerja pada saat ini.

### 4.3 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

#### 4.3.1. Alat Pengembangan Sistem

##### 4.3.1.1. Use Case Diagram

Pada tahap ini penulis menggunakan alat pengembangan sistem *use case diagram* guna menunjukkan siapa saja aktor yang berinteraksi didalam sistem tersebut dan apa saja yang dapat mereka lakukan.



**Gambar 4.1 Use case Diagram Peternak Terhadap Sistem**

### 4.3.2. Teknik Pengembangan Sistem

Teknik pengembangan sistem yang di rancang oleh penulis menggunakan teknik *prototype*. Ada 4 metodologi *prototyping* yang paling utama yaitu :

1. *Illustrative*, menghasilkan laporan dan tampilan layar telegram berupa sisa makanan, minuman, berat ayam, suhu dan kelembaban yang ada di dalam kandang.
2. *Simulated*, mensimulasikan beberapa alur kerja sistem tetapi tidak menggunakan data real.
3. *Functional*, mensimulasikan beberapa alaur sistem yang sebenarnya dan menggunakan data real.
4. *Evolutionary*, menghasilkan model yang menjadi bagian dari operasional sistem.