**BAB III**

**METODELOGI PENELITIAN**

* 1. **Diagram Alur Metodelogi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang nantinya dapat dianalisis untuk keperluan tertentu dan menentukan solusi dari masalah yang diteliti[21]. Selain itu juga Metodologi penelitian dapat diartikan sebagai sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin.Metodologi Penelitian berasal dari 2 kata Metodelogi /metode dan Penelitian. Metodologi merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Sedangkan Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban. Hakekat penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong penelitian untuk melakukan penelitian. Setiap orang mempunyai motivasi yang berbeda, di antaranya dipengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing. Motivasi dan tujuan penelitian secara umum pada dasarnya adalah sama, yaitu bahwa penelitian merupakan refleksi dari keinginan manusia yang selalu berusaha untuk mengetahui sesuatu. Keinginan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan merupakan kebutuhan dasar manusia yang umumnya menjadi motivasi untuk melakukan penelitian. Berikut ini adalah alur dari metodologi penelitian yang dilakukan di dalam penelitian ini[22]

* 1. **Tahapan-Tahapan Diagram Alur Metodologi Penelitian**

Tahapan dari metode penelitian yang akan dilakukan berdasarkan pada diagram alur metodologi penelitian di atas sebagai berikut :

* + 1. **Perencanaan Penelitian**

Pada tahapan perencanaan penelitian adalah tahap awal yang akan dilakukan dalam melakukan sebuah penelitian karena pada tahap ini kita akan menentukan masalah apa yang akan kita jadikan penelitian dan menggunakan metode apakah penelitian tersebut. Dalam hal ini peneliti membuat prototype pendeteksi kebakaran (FiDo) dengan menggunakan metode Naïve Bayes.

* + 1. **Identifikasi Masalah**

Pada Penelitian kali ini masalah yang diteliti oleh penulis adalah mengenai bagaimana membuat sebuah protocol pendeteksi kebakaran (FiDo) yang dimana sensor kamera menjadi sensor utamanya . Selain itu terdapat sensor tambahan yaitu sensor api dan sensor asap