**BAB IV**

**PEMBAHASAN**

1. **Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian lebih kecil untuk diidentifikasi dan dievaluasi permasalahannya.

* + 1. Analisis Sistem

Sistem yang sedang berjalan saat ini dapat digambarkan dalam diagram berikut:

Diagram

Description automatically generated

Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar IV.1

Diagram Blok Perancangan Sistem

Pada gambar IV.1 dapat dijelaskan :

Alur program dimulai dari aplikasi Blynk yang dijalankan pada *Smart phone* yang terhubung dengan internet dan NodeMCU yang terhubung dengan *power supply,* selanjutnya sensor suhu , sensor magnet , sensor gas dan sensor cahaya akan memberikan data kepada NodeMCU untuk selanjutnya data tersebut dikirmkan kepada *cloud* (internet) dan diambil oleh aplikasi Blynk. Setelah data dari sensor tampil diaplikasi Blynk pengguna dapat dengan leluasa memantau dan mengendalikan status *on* atau *off* dari peralatan rumah tangga.

1. **Perancangan Sistem**

**4.2.1. Perancangan *Block* Diagram**

Untuk menjelaskan perancangan system yang dilakukan dalam mewujudkan penelitian sistem alarm kebakaran dengan keluaran berupa pemberitahuan dengan layanan *VoIP*, terlebih dahulu secara umum digambarkan oleh *block* diagram system kerja yang ditunjukkan Sumber : Hasil Penelitian (2022) Gambar IV.2 Block Diagram pada sistem yang sedang berjalan Pada gambar IV.2 di jelaskan: alur dimulai dari *power supply* untuk memberikan tenaga listrik pada *Esp01* yang sudah dihubungkan, selanjutnya jika alarm kebakaran akan mendeteksi cahaya yang panas atau api akan memberikan data pada *Esp01* dilanjutkan dengan mengirimkan data pada *sound buzzer* untuk membunyikan alarm kebaran, setelah itu *Esp01* akan mendapatkan data dari *Webhooks* selanjutnya akan mengirimkan data pada layanan *VoIP* dan akan  
menghubungi *smartphone* untuk memberitahuan terjadinya kebakaran.

1. **Implementasi Sistem**
2. **Pengujian Sistem**