

Abstrak

Dewasa ini polusi udara sudah sangat memprihatinkan, bukan sekedar mengganggu namun sudah sangat mematikan. Hal ini dikarenakan sudah semakin banyaknya gas buang baik dari kendaraan bermotor atau dari mesin-mesin industri. Selain mengganggu kesehatan, polusi gas juga dapat menimbulkan kerugian materi yang besar bagi banyak orang. Hal ini dikarenakan adanya kebijakan dari pemerintah tentang konversi minyak tanah ke *LPG*, yang tidak dibarengi dengan penyuluhan tentang penggunaan yang baik dan benar kepada masyarakat. Sehingga sering terjadi kecelakaan dalam penggunaannya. Oleh karena itu perlu dibuat suatu sistem yang dapat mendeteksi dan memberikan peringatan dini mengenai kondisi udara di sekitar kita.

Adapun penyelesaian pembangunan sistem ini secara umum menggunakan metode model rakitan komponen. Perangkat keras utama yang digunakan adalah mikrokontroler, dua buah sensor gas, *LCD*, *LED*, dan *buzzer*. Untuk perangkat lunaknya digunakan *Basic Compiling AVR (BASCOS-AVR)* dan *PenyProg2000*.

Sistem ini dapat mendeteksi kadar polusi udara yang disebabkan oleh *LPG* dan *CO* (*Carbon Monoksida*)/asap. Dimana akan dimunculkan kadar nilai polusi di dalam *LCD* dan ada indikator berupa *LED* dan *buzzer*.