

ABSTRAK

Maraknya pemberitaan kebakaran yang terjadi akibat ledakan tabung gas, membuat sebagian besar masyarakat menjadi ragu untuk menggunakan *LPG*, terutama pada tabung ukuran 3 kg. Hal ini diakibatkan tabung ukuran tersebut kerap diberitakan menjadi penyebab terjadinya ledakan atau kebakaran. Maka dari itu penulis berencana membuat sistem informasi tentang kebocoran gas berbasis *Internet Of things (IOT)* yang dapat di akses melalui *android* sebagai alat genggam sehari-hari .

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan *ADDIE* menurut Robert Maribe Branch. *ADDIE* merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*.

Dari hasil uji kinerja robot pendeteksi kebocoran gas diketahui bahwa pengujian catu daya sebelum diberi beban V-sumber rata-rata 10,53 volt dan V-masuk rata-rata 5,34 volt dan pada pengujian catu daya sesudah di beri beban V-sumber rata-rata 10,43 volt V-masuk rata-rata 3,22 volt, pengujian kendali diketahui berfungsi dengan baik, dan hasil pengujian pendeteksi gas diketahui bahwa robot ketika mendeteksi gas dengan nilai rata-rata 1000 ppm pun ketika robot tidak mendeteksi gas (udara normal) dengan nilai rata-rata 25 ppm..

Kata kunci: Gas, *Internet of Thing (IoT)*, kendali.

ABSTRACT

The widespread news of fires that occurred due to the explosion of gas cylinders has made most people hesitant to use LPG, especially for 3 kg cylinders. This is because the tube size is often reported to be the cause of explosions or fires. Therefore, the author plans to create an information system about gas leaks based on the Internet of things (IOT) that can be accessed via Android as a daily handheld tool.

The research method used in the development of this research is the development research method or known as Research and Development (R&D). This study uses the ADDIE research and development model according to Robert Maribe Branch. ADDIE stands for Analysis, Design, Develop, Implement, and Evaluate.

From the results of the performance test of the gas leak detection robot, it is known that the power supply test before being given a V-source load averaged 10.53 volts and an average V-input of 5.34 volts and in testing the power supply after being given a V-source load the average -average of 10.43 volts V-intake average of 3.22 volts, control testing is known to function properly, and the results of gas detection tests are known that the robot detects gas with an average value of 1000 ppm even when the robot does not detect gas (air normal) with an average value of 25 ppm.

Keywords: Gas, Internet of Things (IoT), control