

ABSTRAK

Rumah adalah tempat tinggal kita untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sejalan dengan perkembangan jaman, saat ini banyak yang menggunakan sistem elektronik di dalam rumah atau bangunan. Teknologi monitoring rumah yang digunakan saat ini berbasis web, dengan begitu pemantauan tamu pemilik rumah hanya bisa membuka melalui alamat web. Kebanyakan pemilik rumah sulit untuk memonitoring rumahnya ketika pemilik rumah sedang tidak ada dirumah. Sehingga pemilik rumah tidak dapat mengetahui siapa tamu yang ada di luar rumah (di depan pintu). begitupun pemilik rumah yang sedang ada dirumah, pada saat ada tamu harus membuka dulu pintu rumah untuk mengetahui siapa tamu tersebut. Dengan kondisi seperti ini pemilik rumah kesulitan dalam memantau atau memonitoring rumahnya khususnya di depan pintu untuk mencari tahu siapa yang ada di depan pintu rumah tersebut dan menyampaikan pesan secara lanhsung.

Salah satu solusi untuk mengetahui kondisi monitoring tamu, maka pada penelitian tugas akhir ini diusulkan dengan memanfaatkan teknologi kamera dan sensor *motion* detektor sehingga membentuk *internet of things*. Dimana teknologi sensor dapat memantau atau mengetahui kondisi di pintu depan rumah pada saat mendeteksi adanya hambatan didepan pintu rumah dengan mengirimkan notifikiasi ke *smartphone*. Juga dapat megetahui siapa tamu yang ada didepan pintu rumah melalui sensor kamera yang kemudian pemilik rumah juga dapat mengirimkan pesan text melalui jaringan internet, dikirimkan dari aplikasi *smartphone* ke orang rumah yang ada di dalam, kemuadian ditampilkan ke *Liquid Crystal Display (LCD)*.

Kata Kunci: IoT, NodeMCU , PIR Sensor, Sistem Monitoring.

ABSTRACT

Home is where we live to meet our daily needs. In line with the times, today many are using electronic systems in their homes or buildings. The current home monitoring technology used is web-based, so monitoring home owner guests can only open through a web address. Most home owners find it difficult to monitor their home when the home owner is not home. So that the owner of the house cannot know who the guests are outside the house (at the door). Likewise, the owner of the house who is at home, when there are guests, they must first open the door of the house to find out who the guest is. With this kind of condition, the home owner has difficulty in monitoring or monitoring his house, especially at the front door to find out who is at the door of the house and convey messages directly.

One solution to determine the monitoring conditions of guests, in this final project research is proposed by utilizing camera technology and motion detector sensors to form the internet of things. Where sensor technology can monitor or find out conditions at the front door of the house when it detects an obstacle at the door of the house by sending a notification to a smartphone. You can also find out who the guest is at the door of the house through the camera sensor which then the owner of the house can also send text messages via the internet network, sent from the smartphone application to the householder who is inside, then displayed on the Liquid Crystal Display (LCD).

Keywords: *IoT, NodeMcu, PIR Sensor, Monitoring System.*