

Abstrak

Perkembangan teknologi mikroprosesor memberikan banyak gagasan baru untuk menciptakan perangkat cerdas, salah satunya adalah penelitian pada bidang *smart home*. Sebagai objek dirumah, cermin memiliki potensi besar untuk melayani kebutuhan sehari-hari. tetapi apa yang terjadi jika cermin tersebut dikombinasikan dengan teknologi, hal yang memungkinkan adalah cermin itu akan menjadi pintar. Pada penelitian ini dirancang sebuah alat yang berfungsi menampilkan data multimedia yang berasal dari internet pada cermin menggunakan Raspberry sebagai alat komputasi lalu sensor PIR sebagai alat yang digunakan untuk mengontrol monitor dan kipas DC sebagai alat yang digunakan untuk mengontrol suhu sistem. Hasil akhir yang didapatkan dari penelitian ini adalah cermin mampu menampilkan informasi berupa waktu, cuaca, agenda akademik, jadwal praktikum, jadwal shalat, dan berita akademik. Sensor PIR dapat memiliki akurasi yang baik jika perangkat diletakan pada ketinggian 180 cm dan bercermin dengan jarak 70 cm. Kipas DC dapat mengontrol suhu untuk menstabilkan suhu sistem dari rentang 40 sampai 50 °C.

Kata Kunci: *smart mirror*, Raspberry Pi, sensor PIR, kipas DC, dan modul

Abstract

The development of microprocessor technology provides many new ideas for creating smart devices, one of them is research in the plane of smart home. As an object at home, mirrors have great potential to serve everyday needs. but what happens if the mirror is combined with technology, the thing that is possible is that the mirror will be smart. In this research, a tool designed to display multimedia data coming from the Internet on a mirror using Raspberry as a computing tool then a PIR sensor as a tool used to control the monitor and DC fan as a tool used to control the temperature of the system. The final result obtained from this research is mirror able to display information such as time, weather, academic schedule, schedule of practice, prayer schedule, and academic news. The PIR sensor can have good accuracy if the device is placed at a height of 180 cm and the user is mirrored at a distance of 70 cm. The DC fan can control the temperature to stabilize the system temperature from the range of 40 to 50 °C.

Keywords: smart mirror, Raspberry Pi, PIR sensor, DC fan, and module.