ABSTRAK

Penggunaan komputer yang terlalu berlebihan merupakan hal yang tidak asing lagi untuk pengguna komputer, akibat penggunaan yang berlebihan dapat menyebabkan kenaikan temperature dan juga CPU Usage pada processor. Kebiasaan menggunakan komputer pada temperature yang tinggi dapat menyebabkan permasalahan seperti respon komputer semakin lambat, hingga permasalahan hardware. Untuk dapat mengantisipasi kemungkinan tersebut, diperlukan sistem monitoring yang dapat memberikan notifikasi, dan dapat mengkontrol komputer dari jarak jauh. Pembuatan sistem monitoring dibuat dengan memanfaatkan sistem dari Windows Management Instrumentation untuk mendapatkan temperature dan CPU Usage dari komputer, dimana data nantinya akan diberikan ke aplikasi Blynk melalui NodeMCU ESP8266. Pada aplikasi Blynk terdapat sistem yang dapat memberikan notifikasi kepada pengguna bila temperature atau CPU Usage melebihi batas normal dan secara otomatis dapat menyalakan kipas tambahan, dan juga dapat mengkontrol komputer untuk melakukan sleep, shutdown, atau restart melalui smartphone. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai error rate terkecil 1,56 % pada temperature dan 4,35 % pada CPU Usage saat dibandingkan dengan software monitoring lainnya, untuk delay mendapatkan nilai 0,50 ms pada kecepatan internet 9,8Mbps dan 0,28 ms pada kecepatan internet 20Mbps.

Kata Kunci : blynk, windows management instrumentation, cpu temperature, cpu usage