

ABSTRAK

Kondisi lingkungan yang panas dapat mengakibatkan gangguan pada kesehatan, salah satunya yaitu Dehidrasi. Dehidrasi merupakan suatu kondisi dimana keseimbangan dalam tubuh manusia mengalami gangguan atau mengalami kekurangan cairan. Kondisi hal seperti ini sangat sering diabaikan sehingga terkadang pada kondisi dehidrasi yang cukup berat jika tidak ditangani dengan cepat maka dapat berpotensi menyebabkan kematian. Namun, sampai saat ini pendeteksian dehidrasi hanya berdasarkan pada panca indera dan analisa tim kesehatan dengan beberapa tanda-tanda klinis yang dialami. Proses tersebut dirasa kurang efisien dikarenakan fokus manusia dapat terpengaruh ketika melakukan suatu hal dalam waktu yang lama. Dari permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan sistem aplikasi monitoring tingkatan dehidrasi. Cara kerja sistem ini adalah ketika alat telah mendeteksi *sample* urine dan denyut nadi seseorang maka, hasil hasil pengukuran parameter tersebut akan secara otomatis disimpan dan dikirimkan ke *database* melalui ESP8266. Sehingga selanjutnya hasil pengukuran yang tersimpan pada *database* dapat ditampilkan pada aplikasi *smartphone* yang tersedia. Pada pengujian keseluruhan, aplikasi monitoring ini mampu menampilkan seluruh data yang diinput dan disimpan pada *database*. Kecepatan waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman dan penampilan data dari database ke aplikasi adalah 02.06 detik.

Kata Kunci : Pendeteksian Dehidrasi, Monitoring, *Database*, Aplikasi

ABSTRACT

Hot environmental conditions can cause health problems, one of which is dehydration. Dehydration is a condition where the balance in the human body is disturbed or has a lack of fluid. Conditions like this are very often ignored so that sometimes in severe dehydration conditions if not treated quickly it can potentially cause death. However, until now the detection of dehydration is only based on the five senses and the analysis of the health team with some clinical signs experienced. The process is considered less efficient because human focus can be affected when doing something for a long time. From these problems, further research is needed related to the dehydration level monitoring application system. The way this system works is that when the device has detected a person's urine sample and pulse, the results of the measurement of these parameters will be automatically stored and sent to the database via ESP8266. So that further measurement results stored in the database can be displayed on the available smartphone application. In overall testing, this monitoring application is able to display all data inputted and stored in the database. The time required for sending and displaying data from the database to the application is 02.06 seconds.

Keywords : *Dehydration Detection, Monitoring, Database, Application*