

ABSTRAK

Urine merupakan salah satu faktor penting dalam kehidupan manusia, dikarenakan urine mampu mengetahui penyakit apa saja yang ada pada dalam tubuh kita , dikarenakan urin mengandung sekali banyak zat-zat yang kita konsumsi sehari hari yang sebelumnya telah diproses di dalam lambung sehingga hanya menghasilkan cairan berupa urine/air seni, dan kesadaran manusia tentang penyakit-penyakit yang terdapat pada urine masih sangat sedikit, dan karena hal itulah banyak sekali penyakit-penyakit yang awalnya bisa diatasi dengan pengobatan biasa malah menjadi penyakit yang ganas dan tentu saja sangat sudah disembuhkan.

Teknologi yang sangat berkembang pesat, penyakit-penyakit sekarang ini dapat dideteksi secara dini dengan perlengkapan teknologi yang juga sangat maju memudahkan manusia untuk mengontrol,mengetahui dan memonitoring kesehatan dengan sangat mudah dan cepat sekarang ini.

Sistem ini terbagi atas 2 bagian yaitu sistem kontrolling yang bertugas untuk mengontrol dan memproses urine yang akan diukur , dan tentu saja sistem monitoring yang bertugas untuk memonitoring hasil dari pengukuran urine yang dilakukan oleh sistem kontrolling, sistem ini menggunakan beberapa sensor yaitu,sensor pH sebagai sensor utama,RFID sebagai inputan data , Tag Rfid sebagai data pasien yang akan diukur kadar pH ny, LCD sebagai penampil hasil pengukuran yang sudah di proses , Arduino Mega sebagai media pusat kontrol atasi berbagai sensor yang ada di alat , berdasarkan hasil pengujian , tingkat keakurata dari sensor pH dan kertas pH rata-rata mencapai angka 85% dengan presentase error sekitar 15%, serta pembacaan sensor pH antara 5-6detik , kecepatan respon halaman website sekitar 2 detik dengan reload secara manual

Kata Kunci: Pengechekan Urin, Sensor pH meter, Radio Frequency Identification, LCD i2C Xampp, Relay 2channel, Arduino Mega 2560,Kertas pH, Ball Valve 12v,SD Card,Ethernet Shield

ABSTRACT

Urine is one important factor in human life, because the urine is able to know what diseases that exist in our bodies, because urine contains once many substances that we consume daily that has been processed in the stomach so that only produce liquid form of urine / Urine, and human awareness about the diseases contained in the urine is still very little, and because that's a lot of diseases that initially can be overcome with ordinary medication even become a malignant disease and of course very healed.

Therefore and supported by the rapidly evolving advancements of the times and technologies, today's diseases can be detected early with advanced technological equipment that makes it easy for humans to control, know and monitor health very easily and quickly right now.

This system is divided into two parts: a controlling system that is tasked to control and process the urine to be measured, and of course the monitoring system tasked to monitor the results of urine measurements made by the controlling system, this system uses several sensors namely, pH sensor as Main sensor, RFID as input data, Tag Rfid as patient data to be measured pH ny content, LCD as viewer of measurement result already in prosses, Arduino Mega as media of control center to overcome various sensor in appliance, based on test result, level of keakurata Of the pH and paper pH sensors reach 85% with a percentage error of about 15%, as well as pH sensor readings between 5-6sec, the response rate of web pages about 2 seconds by reloading manually

Keywords: Urinating Urine, pH Meter Sensor, Radio Frequency Identification, Xampp i2C LCD, Relay 2channel, Arduino Mega 2560, pH Paper, Ball Valve 12v, SD Card, Ethernet Shield