

Rancang Bangun Sistem Pengingat Waktu Minum Obat dan Makan Berbasis Arduino Bagi Lansia

Pangestu Waluyo Ajie

*Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : email.mahasiswa@gmail.com*

ABSTRAK

Dalam menjaga kesehatan tubuh perlu dilakukan, sebab dengan tubuh yang sehat dapat melakukan banyak aktifitas. Bila tidak memelihara kesehatan tubuh maka berbagai penyakit akan mudah menghampiri yang kemudian akan membutuhkan biaya yang cukup besar untuk melakukan penyembuhan. Agar dapat mencegah hal tersebut, di saat waktu luang kesibukan bisa melakukan perbanyak aktifitas fisik, serta mengonsumsi makanan dan minuman yang baik bagi tubuh. Bagi lansia, melakukan aktifitas fisik memang perlu dilakukan namun dengan porsi yang lebih sedikit di banding dengan orang dewasa. sebagai contoh dalam penanganan obat bagi lansia yang mengalami penyakit stroke, ginjal, dan hipertensi memerlukan obat dengan penanganan yang serius, bila tidak sesuai jadwal minum, resiko kembalinya penyakit tersebut dapat terjadi. Maka dari itu, dalam upaya menangani resiko telat minum obat dibutuhkan sistem pengingat minum obat. Dalam penelitian ini menggunakan module bluetoothHC05 sebagai penerima data yang akan dikirim dari android, mikrokontroler arduino sebagai pengendali alat, buzzer sebagai alarm, dan led sebagai penanda obat mana yang akan diminum. Hasil dari pembuatan sistem pengingat obat ini di tempatkan ke dalam rak lemari mini. Jadwal minum obat yang telah di berikan dari dokter dapat di input melalui aplikasi android, setelah jadwal di atur maka aplikasi akan menyimpan hasil input tersebut lalu mengirimkan ke arduino. Jika waktu minum telah tiba maka buzzer akan beep panjang, led akan hidup sesuai dengan tempat obat yang telah di tentukan, dan lcd akan menampilkan nama obat dan waktu minumnya, antara sebelum makan atau sesudah makan, dan untuk mengnonaktifkan buzzer tersebut menggunakan pushbutton.

Kata kunci : Arduino, Smartphone, Bluetooth HC05, led, lcd, buzzer

ABSTRACT

Maintaining the health of the body needs to be done, because with a healthy body someone can do many activities. If someone does not maintain the health of his body, various diseases will easily approach, which will then require a large cost to heal. In order to prevent this, during free time someone can do more physical activity, and eats foods and drinks that are good for his body. For the elderly, physical activity does need to be done but with a smaller portion compared to adults. For example in the treatment of drugs for the elderly who experience stroke, kidney, and hypertension require medication with serious treatment. When the medicine consume is not properly scheduled, the risk of returning the disease can occur. Therefore, in an effort to handle the risk of taking drugs tardily, a reminder system for taking medication is needed. This study uses the bluetoothHC05 module as the recipient of data to be sent from Android, the Arduino microcontroller as a device controller, the buzzer as an alarm, and the LED as a marker of which drugs to drink. The results of making this medication reminder system are placed in a mini cabinet rack. Schedule to take medication that has been given from a doctor can be input through the android application, after the schedule is set then the application will save the results of the input and then send it to Arduino. If the drinking time has arrived, the buzzer will beep long, the LED will live in accordance with the prescribed drug, and the LCD will display the name of the medicine and the drinking time, between before meals or after meals, and to deactivate the buzzer using pushbutton.

Keywords : Arduino, Smartphone, Bluetooth HC05, led, lcd, buzzer