

ABSTRAK

Pelayanan farmasi rumah sakit merupakan salah satu kegiatan di rumah sakit yang menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu. Hal tersebut diperjelas dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit. Pelayanan Kefarmasian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait Obat. Dengan demikian pelayanan kefarmasian di rumah sakit menjadi salah satu bagian yang sering dikunjungi.

Banyaknya kuantitas pengunjung tidak sebanding dengan pekerja yang melayani. Sehingga proses pelayanannya menjadi lebih lama menyita waktu dan tenaga. Dengan permasalahan tersebut maka dibuatlah otomasi berupa robot farmasi (*Pharmacy Robot*) yang digunakan untuk pengambilan obat dari tempat penyimpanan obat langsung menuju ke kasir. Robot ini digunakan untuk menggantikan pelaksanaan proses pengambilan obat oleh pekerja farmasi sehingga waktu pelayanan akan lebih cepat dan pekerja farmasi dapat melakukan hal yang lainnya.

Pharmacy Robot menggunakan mikrokontroler sebagai otak untuk mengatur gerak robot. Mikrokontroler yang digunakan pada rangkaian robot ini sendiri adalah mikrokontroler keluarga AVR, jenis ATmega 2560, alasan dipilihnya mikrokontroler jenis ini dikarenakan terdapat sebuah chip mikrokontroler yang telah dilengkapi (*include*) ADC, Crystal Osilator dll. Dibandingkan dengan jenis mikrokontroler lain contohnya keluarga MCS-51, dengan menggunakan mikrokontroler jenis ini dapat menghemat biaya karena tidak perlu menambahkan ADC atau osilator external serta rangkaian elektronika yang dirancang akan semakin lebih sederhana.

ABSTRACT

Hospital pharmacy services are one of the activities in hospitals that support quality health services. This is clarified in the Decree of the Minister of Health Number 1333/Menkes/SK/XII/1999 concerning Hospital Service Standards. Pharmaceutical Services is an activity that aims to identify, prevent, and resolve drug-related problems. Thus, pharmaceutical services in hospitals become one of the most frequently visited parts.

The number of visitors is not proportional to the workers who serve. So that the service process becomes more time-consuming and energy-consuming. With these problems, automation is made in the form of a pharmaceutical robot (Pharmacy Robot) which is used to take drugs from the drug storage area directly to the cashier. This robot is used to replace the implementation of the drug-taking process by pharmaceutical workers so that service time will be faster and pharmacy workers can do other things.

Pharmacy Robot uses a microcontroller as the brain to control the robot's motion. The microcontroller used in this series of robots is the AVR family of microcontrollers, the ATmega 2560, the reason for choosing this type of microcontroller is because there is a microcontroller chip that has been equipped (included) ADC, Crystal Oscillator, etc. Compared to other types of microcontrollers, for example, the MCS-51 family, using this type of microcontroller can save costs because there is no need to add an ADC or external oscillator and the electronic circuit design will be simpler.