

ROBOT FOLLOWER PEMBAWA INFUS PASIEN RUMAH SAKIT BERBASIS MIKROKONTROLER

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Teknik Komputer Universitas Andalas*



IBNU SAUKI

1511512015

Dosen Pembimbing : Dr.Rian Ferdian, MT

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ROBOT FOLLOWER PEMBAWA INFUS PASIEN RUMAH SAKIT BERBASIS MIKROKONTROLER

Ibnu Sauki¹, Dr.Eng. Rian Ferdian, MT²

¹*Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

²*Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuat suatu sistem yang bisa membawa cairan infus tanpa bantuan manusia lain sehingga tidak merepotkan pasien dalam bergerak sistem ini terbuat dari 2 komponen berupa hardware sebagai perangkat keras dan software sebagai media perangkat lunak untuk perangkat keras akan menggunakan bantuan dari mikrokontroler arduino, sensor jarak yaitu HC-SR04, motor DC, baterai 11,1 volt yang terdiri dari 3 buah baterai, untuk bisa menghubungkan perangkat keras maka di perlukan sebuah perangkat lunak atau software akan di gunakan untuk itu yang di gunakan berupa arduino uno, sistem dapat berjalan dengan masukan dari sensor jarak yang membaca posisi objek yang sudah di tentukan jarak baca dari sensor jika posisi objek sudah di ketahui maka sensor akan mengirim input ke arduino dan memprosesnya setelah di proses maka arduino akan mengeluarkan input yang akan diterima oleh Driver L298N dimana driver ini akan mengatur kecepatan putar motor dc yang juga akan memutar roda sehingga robot bisa bergerak dan mendekati objek

Kata kunci: *Hardware, Software, Arduino,*

ROBOT FOLLOWER PEMBAWA INFUS PASIEN RUMAH SAKIT BERBASIS MIKROKONTROLER

Ibnu Sauki¹, Dr.Eng. Rian Ferdian, MT²

¹ *Undergraduate Student, Computer Engineering, Information Technology Faculty,
Andalas University*

² *Lecturer, Computer Engineering, Information Technology Faculty, Andalas University*



ABSTRACT

This study aims to create a system that can carry infusion fluids without the help of other humans so that it is not troublesome in moving this system is made of 2 components in the form of hardware as hardware and software as software for hardware will use assistance from Arduino microcontrollers, sensors the distance is HC-SR04, DC motor, 11.1 volt battery consisting of 3 batteries, to be able to connect hardware, you need software or software used for that which is used in the form of Arduino Uno, the system can run with input from sensors the distance that reads the position of the object that has been determined, the reading distance from the distance sensor is known, the sensor will send input to the arduino and process it after processing, the arduino will issue input which will be received by the L298N Driver where this driver will set the rotational speed of the dc motor which also will turn the wheel so that the robot can move and approach objects

Keywords: *Hardware, Software, Arduino*