

ABSTRAK

Infuse pump suatu peralatan kedokteran dengan kategori *life support* yang berfungsi untuk memasukan cairan atau obat yang dibutuhkan oleh pasien dengan *flow rate* (ml/h) yang terkontrol.

Modul ini menggunakan driver motor L298N sebagai pengendali motor stepper. Pemilihan setting infuse pump yaitu setting volume dari pemilihan 100 ml sampai 500 ml dan setting kecepatan dari pemilihan 30 ml/jam, 60 ml/jam, dan 90 ml/jam. Penulis menggunakan mikrokontroler Atmega 328 sebagai pengontrol tetesan per menit, volume, dan kecepatan. Alat ini juga dilengkapi monitoring volume, tpm dan kecepatan pada PC berbasis wireless menggunakan HC-11 sebagai pengiriman dari modul ke PC . Alat ini dilengkapi dengan Lock door.

Pengolahan data laju aliran pada IDA dari infus di dapatkan hasil error terendah pada setting 30 ml/jam yaitu sebesar -5,97%. hasil error untuk perhitungan modul yang tertinggi pada setting 30 ml/jam yaitu sebesar 32% dan manual pada setting 60 yaitu 23%.

Kata Kunci : Driver Motor, Infus Pump, lock door,

wireless

ABSTRACT

Infuse pump is a medical equipment with the category of life support which functions to enter fluids or drugs needed by patients with controlled flow rate (ml / h).

This module uses the L298N motor driver as a stepper motor controller. The choice of the infuse pump setting is the volume setting from 100 ml to 500 ml and the speed setting of 30 ml / hour, 60 ml / hour, and 90 ml / hour. The author uses the Atmega 328 microcontroller as a droplet controller per minute, volume and speed. This tool is also equipped with monitoring volume, tpm and speed on a wireless-based PC using HC-11 as a transmission from module to PC. This tool is equipped with Lock door.

The flow rate data processing in IDA from infusion got the lowest error result at the setting of 30 ml / hour which was equal to -5.97%. the highest error for the calculation of the module is in the setting of 30 ml / hour which is 32% and manually at setting 60 which is 23%.

Keywords: *Motor Driver, Infusion Pump, lock door, wireless*