

RETNO ERTANTY, 2011, *Sistem Kontrol dan Monitoring Infus Multi Bed (Hardware)*.

Proyek ahir ini dibawah bimbingan **Drs.Trianggono** dan **Ir. Welina Ratnayanti Kawitana**.

Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

ABSTRAK

Saat ini terapi infus banyak sekali digunakan oleh masyarakat. Pada umumnya terapi infuse berguna untuk menggantikan kehilangan cairan atau zat-zat makanan dari tubuh pasien yang sedang mengalami perawatan, selain itu terapi infuse juga digunakan sebagai media pemberian obat yang berupa cairan yang kadang kala dibutuhkan oleh pasien. Berkaitan dengan hal tersebut, proyek ahir ini akan menjelaskan tentang sistem kontrol dan monitoring infuse multi bed untuk membatu perawat dalam megontrol dan memantau keadaan infuse.

Secara umum pengontrolan dan pemantauan cairan infuse dengan output PC (komputer) menggunakan sensor cahaya, mikokontroler AT Mega16, driver motor LM298, dan MAX 232.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa alat yang didesain mampu mengontrol dan memonitoring infuse multi bed. Dalam pengontrolan infus, infus mampu diokontrol agar laju tetesan infuse sesuai dengan laju tetesan yang dibutuhkan pasien dengan cara mengatur ketinggian infus yaitu dengan menggerakan ulir naik/turun. Sensor fotodioda digunakan sebagai pendeteksi adanya tetesan infuse.

Kata Kunci : Infus, mikrokontroler, MAX232

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kepada ALLAH SWT dzat yang jiwa kita berada dalam genggaman-Nya, dzat Yang Maha Pengatur. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulallah SAW sosok tauladan nomor satu bagi kita semua, yang karena perjuangan beliau dan para penerus beliau kita bisa mengambil jalan hidup yang mulia ini yaitu dengan menjadikan agama yang dibawanya yaitu Islam sebagai *The Way Of Life*. Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan segala upaya yang telah dilakukan ahirnya Proyek Ahir dengan judul Sistem Kontrol dan Monitoring Infus Multi Bed ini bisa terselamatkan. Dan semoga ini bukan merupakan ahir, tapi sebagai bagian dari kaum intelektual hal ini harusnya menjadi awal dari perjalanan untuk menciptakan sebuah alat untuk bisa bermanfaat bagi masyarakat.

Fitrah manusia itu tidak bisa hidup sendiri dan pasti butuh orang lain untuk saling membantu tolong- menolong, dan pastinya kita butuh *support* dari orang lain. Pada proyek ahir ini banyak sekali pihak yang saya sangat berterimakasih pada mereka, yaitu :

1. Terimakasih kepada kedua orang tua, dan seluruh keluarga. Luar biasa, satu kata yang mungkin tak cukup untuk mewakili. Bahkan tidaklah cukup selebar, dua lembar atau satu buku bila saya tuliskan semua yang telah diberikan mereka kepada saya dari masih dalam kandungan hingga saat ini ketika saya menulis proyek ahir ini.
2. Jazakumullah khoiron katsiron kepada saudara- saudara saya : mbak Desi, sohib vivi, sohib Meyra, dhek Naya, dan yang lainnya masih belum saya sebut namanya yang telah memberikan dukungan dalam berbagai macam bentuk.

3. Bapak Drs. Tri Anggono Prijo selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir ini, terimakasih atas segala bimbingan, masukan ide- ide yang diberikan untuk mengerjakan sebuah alat yang insyaallah jika di aplikasikan dan snantiasa dikembangkan akan bisa bermanfaat bagi dunia kesehatan.
4. Ibu Ir.Herlina Rtnayanti Kawitana selaku Dosen Konsultan Proyek Akhir ini,terimakasih atas waktu yang diberikan untuk konsultasi.
5. Bapak Winarno, S. Si,, terimakasih atas waktu, bimbingan yang diberikan kepada saya dalam mengerjakan tugas ahir ini.
6. Semua Dosen pengajar Prodi D3-Otomasi Sistem Instrumentasi yang telah memberikan ilmunya dengan ikhlas.
7. Terimakasih kepada rekan Tugas Akhir saya Indra, yang selama ini bekerja sama dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Terimakasih kepada semua temen- temen D3 Otomasi Sistem Instrumentasi.

Penulis,