

**PRASETYO YULIONO.** 2011. *Robot Pengantar Obat Berbasis Mikrokontroler (Bagian I)*. Proyek Akhir ini dibawah bimbingan Bapak Franky Chandra SA,S.T,M.T dan Bapak Winarno,S.Si Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

---

---

### Abstrak

Di beberapa Rumah Sakit dengan jumlah pasien yang besar, sering dijumpai kekurangan tenaga perawat, apalagi jika terjadi panggilan pasien yang bersamaan. Salah satu tugas perawat adalah melakukan distribusi obat kepada pasien. Meskipun mengantarkan obat bukanlah tugas yang gawat namun tetap saja hal tersebut dapat menimbulkan resiko pada beberapa penyakit tertentu jika terjadi keterlambatan.

Penelitian ini bertujuan untuk meringankan pekerjaan perawat di rumah sakit dalam hal mengantarkan obat ke pasien. Metode yang digunakan dalam mengantarkan obat menggunakan prinsip robot *line follower* atau pengikut garis yaitu robot bergerak secara otomatis dengan cara mengikuti garis yang sudah tersedia dengan bantuan dari sensor cahaya. Hasil dari penelitian adalah telah dapat dibuat Robot Pengantar Obat Berbasis Mikrokontroler dengan prosentase tingkat keberhasilan sebesar 80%.

Kata kunci : *Robot Pengantar Obat, ATmega8535*

## **PEDOMAN PENGGUNAAN PROYEK AKHIR**

Proyek Akhir ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga. Diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan seijin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

**Dokumen Proyek Akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga**

## KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang memberikan segala nikmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah bagi Rasulullah Muhammad SAW. Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul "**Robot Pengantar Obat Berbasis Mikrokontroler**".

Selama menyusun proyek akhir ini, tidak terlepas dari bantuan moril maupun materiil, bimbingan, yang telah penulis peroleh dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan penghargaan setulus – tulusnya penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho, hidayah, anugerah yang luar biasa dan kesabaran. Sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Teladanku, Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa cahaya terang dan membawa kita semua menuju jalan yang diridhoi-Nya.
3. Keluarga tercinta, Ayah, Ibu, dan Adik tersayang yang telah memberikan segenap do'a, dukungan, cinta dan kasih sayang yang diberikan.
4. Bapak Drs. Siswanto, M.Si selaku Ketua Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi, yang telah memberikan dorongan dan motivasinya.
5. Bapak Drs. Bambang Supriyanto, M.Si, selaku Ketua Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Fisika Universitas Airlangga Surabaya.
6. Bapak Franky Chandra SA, S.T, M.T , selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, masukan, beserta ketulusan hati dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya Proyek Akhir ini.

7. Bapak Winarno, S.Si, selaku Konsultan yang banyak memberikan arahan, bimbingan, masukan, beserta ketulusan hati dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya Proyek Akhir ini.
8. Bapak Imam Sapuan, S.Si, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis sehingga terselesaikannya Proyek Akhir ini.
9. Mbak Dwi untuk segala motivasi dan bantuannya yang diberikan kepada penulis.
10. Yang tercinta Miana Tiniastutik, S.Ked atas segala dukungan, cinta, kasih sayang, kesabaran, canda dan tawa. Hal itu semua yang selalu membuat penulis semangat, tetap tegar dan senantiasa tersenyum dalam apapun yang saya alami pada saat pengerjaan Proyek Akhir.
11. Terima kasih buat Febby Novetna, atas bantuan dan semua perlakuan yang telah penulis terima walaupun perlakuan itu tidak pantas untuk diterima.
12. Teman – teman (D3 OSI), terima kasih atas bantuan, saran, serta masukan yang penulis terima, sehingga proyek akhir dapat terselesaikan dengan baik. Tanpa kalian penulis bukan siapa – siapa, mohon maaf apabila penulis memiliki salah yang disengaja ataupun yang tidak disengaja
13. Buat teman seperjuangan Akbar, Dayat, Fajar F, Fajar K, Gembong, Khoiril, dan Inung, terima kasih atas dukungan, motivasi, nasehat, dan bantuan yang telah diberikan. Penulis pasti merindukan kalian semua, mudah – mudahan kita semua menjadi orang sukses.
14. Buat semua orang yang telah memberikan semangat, dan nasehat. Terima kasih semuanya, penulis akan selalu mengingat nasehat yang telah kalian berikan.

15. Semua teman – teman yang tidak dapat disebutkan satu – persatu, terima kasih atas doa, dukungan dan semangat yang kalian berikan.

Akhir kata, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diperlukan untuk memperbaiki mutu penulisan selanjutnya.

Surabaya, Februari 2012

Penulis