

ROBOT PEMBERSIH LANTAI OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER AT89C51

Barkah Prabowo, Aries Muslim, SKom., MMSI

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2007

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : mikrokontroler at89s52, rangkaian

Abstraksi :

Robot Pembersih Lantai Otomatis Berbasis Mikrokontroler AT89S52 berfungsi untuk membersihkan lantai secara otomatis dengan dua proses. Proses pertama menghisap debu, dan proses yang kedua mengelap lantai dengan kain. Proses pembersihan lantai dilakukan oleh sebuah robot yang dilengkapi dengan kipas penghisap debu, dan alat pengepel lantai. Alat ini dibuat berdasarkan beberapa bagian antara lain : Mikrokontroler AT89S52, dengan pemrograman dengan bahasa assembler. Saklar push on, dan rangkaian infra red dan photo dioda yang merupakan rangkaian sensor sebagai input untuk mikrokontroler AT89S52. Sensor jalur yang terdiri dari infra red dan photo dioda juga akan menghasilkan sinyal yang nantinya akan di Schmitt terlebih dahulu sebelum masuk ke mikrokontroler. Output mikrokontroler akan menghasilkan logika 1 untuk mengaktifkan driver motor pada pin IC L293D untuk mengaktifkan motor roda kanan dan roda kiri dan melalui kaki basis transistor untuk mengaktifkan kipas. Motor DC digunakan sebagai penggerak robot.