

Sistem pemrogram dan papan evaluasi berbasis program activex untuk sistem belajar mikrokontroler atmel AT89C51/2051 via internet

F. Yudi Limpraptono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20441733&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini menyajikan sistem pemrogram dan papan evaluasi mikrokontroler (ATMEL AT89C51, AT89C2051) dengan program yang berbasis ActiveX untuk sistim belajar mandiri via internet. Sistem pemrogram c papan evaluasi mikrokontroler adalah peralatan yang dirancang untuk mengembangkan mikrokontroler ATMEL AT89C51 dan ATS9C2OS1 yang mudah dioperasikan khususnya untuk proses belajar mengajar bidang mikrokontroler di lingkungan akademisi.

Sistem ini dapat juga digunakan untuk pengembangan sistem mikrokontroler di lingkungan industri. Sistem ini memiliki dua fungsi utarma yaitu dapat dipakai untuk proses download program ke dalam flash memori mikrokontroler dan sistem dapat pula dipakai sebagai papan evaluasi atau papan eksperimen. Alat terhubung dengan personal komputer melalui port paralel (LPT1) menggunakan sistem multiplex.

Perangkat lunak untuk menjalankan sistem berbasis program ActiveX sehingga dapat diakses pada web browser. Jika program diletakkan pada suatu server yang terhubung ke Internet maka program dapat diakses oleh siapa saja yang membutuhkan melalui internet. Adapun fasilitas perangkat lunak terdiri dari menu editor text, compiler, program download, verifikasi, hapus chip, baca file BIN, dan write lock. Dilengkapi pula program simulasi INPUT/OUTPUT dan logic analyser.

Fasilitas perangkat keras yaitu sistem dilengkapi pin-pin dan port mikrokontroler yang dapat dihubungkan dengan peralatan luar (interface) untuk proses eksperimen dan pengembangan. Proses hapus tulis flash memori chip mikrokontroler ATMEL dapat dilakukan lebih kurang 1000 kali. Mode RUN/PROGRAM sistem hanya dengan menekan tombol task switch. Unjuk kerja sistem diuji dengan menjalankan program pada web browser Internet Explorer dan hasilnya semua program yang berbasiskan ActiveX dapat berjalan dengan baik. Sistem ini sangat membantu untuk belajar sistem dasar dan pemrograman mikrokontroler dan dapat digunakan untuk proses belajar mikrokontroler Secara mandiri via internet.