

## ABSTRAK

**Jefry Almadany : Rancang Bangun Kontrol ON OFF Lampu Ruangan  
Secara HMI Berbasis Atmega 8535  
14064025/2014**

Lampu atau penerangan mempunyai pengaruh terhadap fungsi sebuah rumah. Umumnya pengaturan mematikan dan menghidupkan lampu rumah digunakan prinsip *on-off*, dimana akan dihidupkan pada ruangan rumah yang gelap atau pada saat malam hari, dan akan dimatikan apabila ruangan kerja sudah terang atau siang hari. Pengontrolan sistem kendali ini dituntut untuk mampu dioperasikan secara real time, cepat dan mudah dilakukan oleh manusia sehingga dipergunakan *Human Machine Interface*. Pengendalian perangkat elektronik ini menggunakan sistem minimum mikrokontroler ATmega 8535 dan *Visual Basic* melalui personal computer. *Human Machine Interface (HMI)* pengendali dan visualisasi status baik dengan manual maupun melalui visualisasi computer yang bersifat real time. HMI bekerja secara real time dengan membaca data data yang dikirimkan melalui I/O port yang digunakan oleh sistem controller. Port biasa digunakan untuk controller antara lain port com, port usb, port RS232, dan port serial.

**Kata kunci:** Mikrokontroler ATmega 8535, *Visual Basic*, *HMI*, Port com, Port USB, Port RS232.