

## ABSTRAK

:

### **Perancangan Program Alat Pengontrol AC dan Lampu Berbasis Arduino UNO Menggunakan Android Melalui Jaringan Internet.**

**Oleh: *M Lukman Hakim Prayitno***

Tujuan pembuatan proyek Akhir ini bertujuan untuk mengaplikasikan teknologi berbasis mikrokontroler Arduino UNO dan Android yang dirancang dengan membuat perangkat keras dan perangkat lunak sistem pengontrolan AC dan lampu pada ruangan. Proses perancangan dan pembuatan sistem secara keseluruhan menggunakan metode *Reserve Engineering* dengan mengikuti beberapa tahap yaitu: 1) melakukan pembuatan sistem, 2) pembuatan perangkat keras, 3) perancangan perangkat lunak, 4) rancangan fisik alat dan melakukan pembuatan alat. Dari hasil perancangan dan pembuatan program alat pengontrol AC dan lampu berbasis Arduino UNO menggunakan Android melalui jaringan intrnet dapat disimpulkan alat ini dapat bekerja dengan baik menggunakan mikrokontroler Arduino UNO sebagai pusat pengontrolnya. Untuk mengontrol nyala AC dan lampu, alat dapat memproses masukan dari sensor PIR dan juga data serial komunikasi yang dikirim oleh aplikasi android melalui jaringan internet yang telah didaftarkan pada *smartphone*. Pada alat ini pengguna juga dapat mendaftarkan banyak *device smartphone* untuk pemakaian pengontrolan melalui android.

**Kata kunci: Jaringan Internet, Alat Pengontrol, Android**