

## ABSTRAK

*Proyektor* merupakan alat untuk proses menjelaskan, atau menampilkan bahan presentasi layar slide. Alat ini sudah digunakan di berbagai institusi, baik di sekolah, perguruan tinggi, kantor, dan tempat-tempat lain. Tidak terkecuali di IT Telkom *proyektor* juga sudah banyak digunakan contohnya ruang rapat dosen, dan Aula IT Telkom, itu berarti penggunaan *proyektor* sangat penting dan sangat dibutuhkan untuk mempermudah menjelaskan bahan ajar, maupun bahan presentasi. Penggunaan *proyektor* pada ruang kelas mahasiswa yang menjadi permasalahan, karena ruang kelas itu tidak setiap jam selalu digunakan, kadang kelas sudah dipakai tapi *proyektor*nya tetap masih terus hidup (on). Hal itu membuat Office Boy mesti memeriksa setiap kelas untuk memastikan digunakan atau tidak *proyektor*, dan itu pekerjaan yang sangat rumit karena ruangan kelas sangat banyak dan jumlah Office boy pun sedikit.

Pada proyek akhir telah dibuat aplikasi atau perangkat lunak untuk dapat memonitoring ruang kelas dan penggunaan *proyektor*. Alat monitoring ini mendapatkan informasi dari webcam yang memonitor ruangan apakah kosong atau terisi oleh mahasiswa, ketika alat software tersebut sudah mendapat informasi maka perangkat lunak memberikan instruksi melalui aplikasi tersebut yang langsung terhubung ke alat *hardware* atau *mikrokontroler* dimana alat *mikrokontroler* ini terhubung ke remote *proyektor* dan alat hardware ini yang langsung mematikan atau menghidupkan *proyektor* melalui remote.

Pada proyek akhir ini telah diuji bagaimana perangkat lunak ini bisa terhubung dengan baik ke alat hardware atau perangkat keras untuk bisa mengontrol power *proyektor* melalui aplikasi secara jarak jauh.

**Kata kunci** : *mikrokontroler, proyektor, dan monitoring*