

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari, gaya hidup masyarakat pun juga semakin aktif dan dinamis, sehingga di perlukan otomatisasi dalam berbagai kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini otomatisasi yang dimaksud adalah alat pembersih debu (*Vacum Cleaner*). Saat ini masih banyak masyarakat membersihkan suatu ruangan khususnya kotoran pada lantai dengan menggunakan sapu ijuk. Adapun alat pembersih debu yang jauh lebih praktis dan modern dari membersihkan debu dengan sapu, yakni alat pembersih debu yang sering disebut (*Vacum Cleaner*), namun dengan alat ini (*Vacum Cleaner*) kita masih harus menggerakkan alat tersebut beriringan dengan kita sama halnya dengan menggunakan sapu.

Tugas akhir ini merancang alat pembersih debu dengan kendali android. Pada alat ini memanfaatkan rangkaian mikrokontroler (*Arduino*) serta *Bluetooth* sebagai koneksi antara alat dengan sistem kendali (*Smart Phone*). Untuk pengoperasiannya tidak harus digerakkan secara manual lagi, sebab alat ini dapat dikendalikan melalui *Smart Phone* dengan jarak yang sudah ditentukan sebelumnya, sehingga dapat menjadikan alat ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan alat *vacum cleaner* pada umumnya.

Hasil dari proyek tugas akhir ini adalah sistem dapat mengendalikan alat (*vacum cleaner*) secara otomatis dari kejauhan tanpa harus di gerakkan lagi secara manual. Dalam percobaan dan pengaplikasian pada kehidupan sehari-hari dapat dikatakan bahwa alat ini mampu membersihkan debu dilantai tanpa harus di gerakkan secara manual dan mampu menjangkau tempat-tempat yang sulit di di bersihkan seperti kolong tempat tidur, kolong meja, dan lain-lain.

Kata kunci: *Mikrokontroler , Arduino , Bluetooth , Android .*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA