

## ABSTRAK

Robot merupakan peralatan elektro mekanik yang saat ini sangat membantu pekerjaan rumah. Salah satu robot yang sering digunakan oleh manusia adalah robot penghisap debu (*vacuum cleaner*). Robot penghisap debu mampu bergerak membersihkan ruangan secara mandiri dan cerdas, tanpa dikendalikan oleh manusia.

Perancangan dari robot pembersih lantai menggunakan mikrokontroler yang dikendalikan *smartphone* android, robot dirancang untuk dapat membersihkan lantai. Robot pembersih alat ini dapat dikendalikan otomatis dan manual menggunakan aplikasi *smartphone* android. Robot ini dapat membaca indikator yang berasal dari sensor ultrasonik HC-SR04 untuk membaca jarak benturan, serta bluetooth yang berasal dari module HC-05 untuk mengkoneksikan robot pada aplikasi yang berada di *smartphone*. Robot ini dapat bekerja apabila bluetooth terhubung pada aplikasi *smartphone* yang berfungsi untuk mengontrolkan robot pembersih lantai, sedangkan penggerak *vacuum*nya digerakan oleh motor DC yang di pasang, pada bagian depan terdapat motor gearbox yang berfungsi untuk menyapu lantai yang kotor.

Pada hasil pengujian yang dilakukan bahwa setiap komponen dalam robot pembersih lantai memiliki sensitifitas terhadap jarak, sehingga robot dapat mengetahui ada halangan, dan setiap komponen memiliki fungsinya masing-masing

**Kata Kunci :** *Vacuum cleaner, Bluetooth, Aplikasi Android.*