

Elita Vegy Noviantana. 2018. *Sistem Kendali Pintu Garasi Menggunakan Wireless Berbasis Smartphone*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Eva Inaiyah Agustin, S.ST., M.T. dan Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi. Fakultas Vokasi. Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Di era kemajuan teknologi ini diperlukan juga teknologi yang dapat memudahkan pekerjaan rumah tangga. Untuk meningkatkan kenyamanan penghuni rumah, terdapat berbagai ide kreatif yang berkembang. Salah satunya adalah pengembangan sistem untuk membuka pintu garasi otomatis. Dengan teknologi ini penghuni rumah dapat membuka pintu garasi dari jarak tertentu tanpa harus berinteraksi langsung dengan garasi tersebut. Oleh sebab itu dibuat alat untuk memudahkan pemilik rumah dalam membuka garasi rumah dari dalam maupun dari luar rumah. Media yang digunakan adalah *smartphone* dengan memanfaatkan fasilitas *bluetooth*. Alat ini terdiri dari sebuah modul *bluetooth HC-05* yang berfungsi sebagai perangkat tambahan mikrokontroler seperti *Arduino* agar dapat terhubung langsung dengan *smartphone* dan membuat koneksi. Sistem garasi otomatis ini yang telah berhasil dibangun dengan prinsip kerja apabila pemilik rumah menekan tombol buka pintu pada *smartphone* maka pintu garasi akan terbuka dan jika pemilik rumah menekan tombol tutup pintu maka pintu garasi akan menutup. Terdapat juga sensor untuk mendeteksi keberadaan orang di bawah pintu tersebut.

Kata Kunci : *Arduino IDE*, Modul *Bluetooth HC-05*, motor DC, Sistem Garasi Otomatis, *Smartphone*.