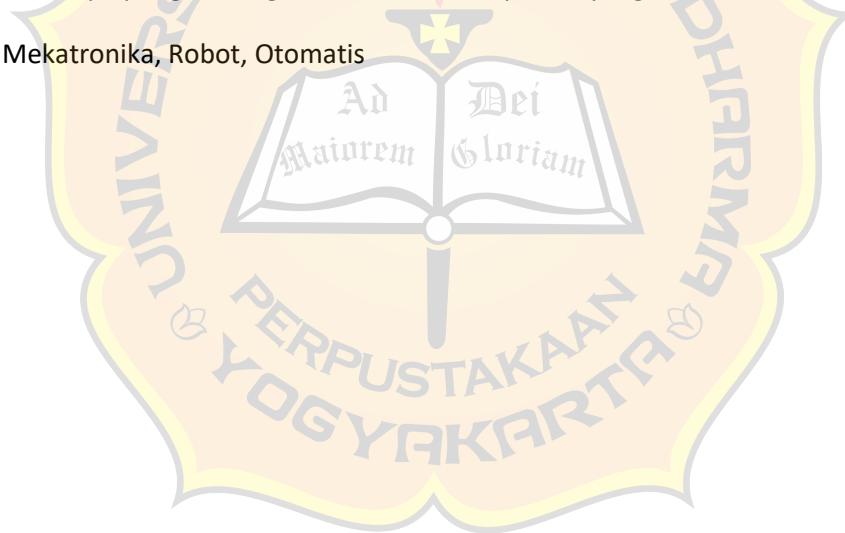


ABSTRAKSI

Robot Penyapu Otomatis ini dibuat atas dasar tujuan untuk menjadi jawaban terkait permasalahan yang mungkin saja bisa timbul di dalam keluarga, termasuk yang menyangkut tentang kebersihan. Permasalahan yang demikian tidak dapat dihindari jika seluruh anggota keluarga yang bersangkutan memiliki kegiatan yang padat di luar rumah sehingga mobilitas tinggi yang ditimbulkan cukup menguras pikiran, waktu, dan bahkan tenaga tersebut akan berkemungkinan menjadikan kebersihan lingkungan sekitar rumah bukan lagi kewajiban yang dikerjakan lagi. Hal tersebut tentunya harus dihindari. Hingga pada akhirnya terpikirkan sebuah alat yang dimungkinkan dapat membantu mempermudah pekerjaan rumah tangga seseorang atau bahkan orang banyak jika diciptakan dalam jumlah yang banyak. Robot Penyapu otomatis ini dikontrol dengan menggunakan mikrokontroler. Data yang dihasilkan diantaranya diperoleh dari pembacaan nilai kompas sebagai pengontrol arah tujuan robot serta sensor ultrasonik sebagai pendeteksi halangan yang membuat robot pada akhirnya berputar menuju arah berlawanan dengan arah berangkatnya robot sebelumnya. Robot Penyapu otomatis ini juga diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat dalam mengerjakan di bagian dalam rumah, tidak hanya area luar rumah saja. Meskipun demikian, Robot Penyapu Otomatis ini masih perlu beberapa pengembangan untuk hasil dan proses yang lebih maksimal dimasa depan.

Kata Kunci : Mekatronika, Robot, Otomatis



ABSTRACTION

This Automatic Sweeper Robot was created with the aim of being the answer to problems that might arise in the family, including those concerning hygiene. Such problems cannot be avoided if all members of the family concerned have busy activities outside the home so that the high mobility caused is quite draining of mind, time, and even energy, it will likely make the cleanliness of the environment around the house no longer an obligation to do anymore. This of course should be avoided. Until finally thought of a tool that is possible to help facilitate the household chores of a person or even a lot of people if created in large quantities. This automatic sweeping robot is controlled using a microcontroller. The resulting data are obtained from reading the compass value as a controller for the direction of the robot's destination and ultrasonic sensors as an obstacle detector which makes the robot eventually rotate in the opposite direction to the direction of the departure of the previous robot. This automatic sweeping robot is also expected to be the right solution in working inside the house, not only outside the house. However, this Automatic Sweeper Robot still needs some development for maximum results and processes in the future.

Keyword : Mechatronics, Robot, Automatic

