

ABSTRAK

Judul : Sistem otomatisasi alat pengangkut material pada penmbangunan gedung bertingkat berbasis arduino mega 2560

Nama : SANDI YOLANDA

Nomor BP : 14101152620138

Jurusan : Sistem Komputer

Fakultas : Ilmu Komputer

Pembimbing: **1. Retno Devita, S.Kom, M.Kom**
2. Hadi Syahputra, S.Kom, M.Kom

Rancangan pengangkut material ini bertujuan mempermudah pekerjaan, dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pihak pekerja khususnya dalam proses pembangunan suatu gedung. Jika sebelumnya butuh 5 sampai 7 orang untuk melakukan pengangkutan meterial, dengan adanya alat ini cukup satu orang untuk memindahkan material dari lantai bawah ke lantai atas dan proses berikutnya akan dikerjakan oleh alat secara otomatis. Untuk menghidupkan alat cukup sambungkan alat dengan cetu daya, masukan material kedalam wadah pengangkut material, jika berat material lebih dari 3kg maka sensor suara tidak akan aktif dan jika material kurang dari 3kg maka sensor suara akan aktif, berikan intruksi naik dan motor akan bergerak cw. Sensor ultrasonik digunakan sebagai pendeteksi saat wadah material sampai diatas motor akan berhenti bergerak dan *buzzer*, led merah akan aktif, lalu berikan intruksi turun kepada sensor suara, motor akan bergerak ccw dan wadah material akan turun, pada saat wadah sampai di bawah maka wadah akan menyentuh *limit swicth* dan motor akan berhenti bergerak.

Kata Kunci : *Load Cell, Voice Recognition, Ultrasonik, Motor DC Buzzer, Led*