

**RANCANG BANGUN PENGHISAP DEBU DAN BAU
OTOMATISBERBASIS ARDUINO
DI RUANG KALAB. ANALOG DAN DIGITAL GEDUNG
TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Nama Mahasiswa : Dewi Irani
NIM : 3103151037
Dosen Pembimbing : Marzuarman S. Si.,MT

ABSTRAK

Teknologi untuk memberi kemudahan terhadap suatu masalah yang dihadapi oleh masyarakat. Telah dibuat system pengendali penghisap debu dan bau berbasis arduino uno. sistem ini merupakan kontrol otomatis untuk debu dan bau yang berterbangan dalam ruangan. System ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang terdiri dari sensor partikel debu, sensor mq135, arduino uno, relay, LCD, kipas penghisap, servo, dan perangkat lunak pada system ini dibuat dengan menggunakan bahasa assembly. Program aplikasi ini bekerja pada saat dinyalakan maka dibuat *inisialisasi* hardware dilakukan kemudian menampilkan yang terdeteksi oleh sensor gas mq135 dan sensor partikel debu, pada LCD pengaturan jika sensor Gas mq123 <40 dan sensor partikel debu <0.20 maka kipas penghisap akan hidup, dan jika sensor gas mq 135 >40 dan sensor partikel debu >0.20 maka kipas penghisap mati dan pengharum ruangan aktif maka pengendali penghisap debu dan bau otomatis berjalan dengan baik.

Kata Kunci: sensor mq-135, sensor partikel debu, arduino Uno, relay, LCD, Servo, power supply

**RANCANG BANGUN PENGHISAP DEBU DAN BAU
OTOMATISBERBASIS ARDUINO
DI RUANG KALAB. ANALOG DAN DIGITAL GEDUNG
TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Nama Mahasiswa : Dewi Irani
NIM : 3103151037
Dosen Pembimbing : Marzuarman S. Si.,MT

ABSTRACK

technology to provide convenience to a problem faced by the community. It has been made the arduino uno based dust and odor control system. this system is an automatic control for dust and odors that fly in the room. This system consists of hardware and software. The hardware consists of a dust particle sensor, mq-135 sensor, arduino uno, relay, LCD, suction fan, servo, and the software on this system is made using assembly language. This application program works when turned on then the hardware initialization is made then displays the detected by the gas sensor mq 135, on the LCD setting if the mq 123 <40 gas sensor and dust particle sensor <0.20 then the suction fan will live, and if the gas sensor mq 135 >40 and dust particle sensor >0.20 then the die suction fan and acif air freshener then the automatic vacuum cleaner and odor control works well.

Keywords: *mq-135 sensor, dust particle sensor, arduino uno, relay, LCD, Servo, power supply*