

ABSTRAK

Judul : PERANCANGAN KOPER KOSMETIK
DILENGKAPI LAMPU YANG BISA
DIKONTROL WARNA DAN CAHAYA JUGA
KIPAS ANGIN TERKENDALI SMARTPHONE
ANDROID BERBASIS ARDUINO MEGA 2560

Nama : Ayu Qatrunnada Istiqfarri

No BP : 18101152620103

Program Studi : Sistem Komputer

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Pembimbing : 1. Retno Devita S.Kom., M.Kom.
2. Halifia Hendri S.Pd., M.Kom.

Proyek akhir ini bertujuan untuk menciptakan sebuah teknologi dalam dunia kecantikan, Dengan menggunakan mikrokontroler Arduino Mega2560 sebagai otak pengendali dari koper kosmetik. Arduino dikendalikan menggunakan *Smartphone Android* yang terhubung ke sistem pada koper kosmetik dengan perantara modul *Bluetooth* sebagai media penghubung antara koper kosmetik dengan *smartphone Android*, penggunaanya dapat mengendalikan 3 buah LED serta kipas dengan menekan tombol ON untuk menghidupkan dan tombol OFF untuk menonaktifkan. Fingerprint berfungsi sebagai peng-scan sidik jari untuk membuka kunci dari koper kosmetik. Pembuka kunci otomatis ini bekerja berdasarkan logika yang ada pada program dengan menggunakan sensor fingerprint yang berfungsi sebagai peng-scan sidik jari yang kemudian arduino akan memerintahkan kepada solenoid dan buzzer untuk aktif selama 5 detik ketika sidik jari yang dideteksi sudah terdaftar. Push Button berfungsi sebagai pendaftar sidik jari yang baru dan sebagai penghapus sidik jari yang telah terdaftar sebelumnya. Menekan tombol push button sebanyak 1 kali untuk mendaftarkan sidik jari yang baru dan menekan tombol push button selama lebih dari 1 detik untuk menghapus semua sidik jari yang telah terdaftar sebelumnya. LCD berfungsi sebagai penampil informasi. Dari hasil penelitian yang dilakukan, didapat bahwa alat ini mampu membantu para wanita maupun *MUA* untuk memiliki segala perlengkapan alat *make-up* sekaligus alat pendukung seperti pencahayaan serta kipas didalam sebuah koper kosmetik yang dapat dikontrol melalui *smartphone*.

Kata Kunci : *MUA, Make-up, Kecantikan, Fingerprint, Bluetooth HC-05, Solenoid, Buzzer, LED, LCD, Push Button.*