

ABSTRAK

Judul Skripsi : **PENGAPLIKASIAN TEKNOLOGI *COMPUTER VISION* MENGGUNAKAN METODE *FACE TRACKING* PADA SISTEM KONTROL KAMERA OTOMATIS UNTUK SESI PEMOTRETAN FORMAL**

Nama : **Abu Hasan Azhari**
No. Bp : **15101152620083**
Program Studi : **Sistem Komputer**
Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**
Pembimbing : **1. Retno Devita, S.Kom, M.Kom**
2. Emil Naf'an, S.Kom, M.Kom

Proyek akhir ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah teknologi dalam pengontrolan kamera otomatis untuk sesi pemotretan formal dengan menggunakan mikrokomputer Raspberry Pi 3 Model B dan mengaplikasikan teknologi *computer vision* di dalamnya. Pengontrolan kamera otomatis untuk sesi pemotretan formal ini bekerja berdasarkan data yang ada pada *database* dan menggunakan kamera untuk menangkap gambar objek. Sensor PIR digunakan sebagai input untuk menentukan keberadaan objek sehingga dilakukan proses *face tracking* terhadap objek. Berdasarkan koordinat wajah objek, motor servo akan bergerak untuk memposisikan wajah objek ke titik koordinat yang telah ditentukan. Setelah wajah berada pada posisi yang pas, pemotretan akan dilakukan, hasilnya ditampilkan selama beberapa detik dan langsung disimpan ke dalam *database*. Buzzer akan aktif apabila sesi pemotretan selesai dengan informasi berupa suara. Dari hasil penelitian yang dilakukan, didapat bahwa alat ini mampu melakukan pemotretan formal secara otomatis berdasarkan titik koordinat dari wajah objek menggunakan teknologi *computer vision*.

Kata Kunci : *Kamera, Sensor PIR, Motor Servo, Monitor, Buzzer, Database, Face Tracking*