

## ABSTRAK

*Laboratorium Teknik Informatika Unissula merupakan tempat pengembangan teknologi IT di kota Semarang yang berfokus pada pendidikan. Perkembangan teknologi yang semakin cepat memicu kebutuhan laboratorium untuk mengembangkan alat yang dapat bekerja dengan otomatis untuk mengawasi aktivitas di laboratorium. Face recognition adalah salah satu teknologi yang mulai marak digunakan untuk mengenali seseorang dari sebuah gambar. Dengan memanfaatkan teknologi ini di hasilkan sebuah kamera yang dapat mengenali wajah dan menyimpan datanya untuk presensi keaktifan secara real time. Algoritma Viola-Jones di pakai pada penelitian ini untuk mendeteksi objek wajah dan algoritma LBPH di gunakan untuk pengenalan wajah. Percobaan pada penelitian ini dilakukan dengan tiga jarak yaitu 50 cm, 80 cm, 110 cm. Dari tiga jarak ini di dapatkan hasil akurasi terbaik dari percobaan adalah pada jarak 80 cm dengan hasil akurasi total yang di dapatkan mencapai 84,28 %.*

*Kata Kunci : Laboratorium, Face recognition, Kamera, Presensi, wajah, Viola-Jones, LBPH, Jarak.*

## ABSTRACT

*Unissula Informatics Engineering Laboratory is a place to develop IT technology in the city of Semarang which focuses on education. The rapid development of technology triggers the need for laboratories to develop tools that can work automatically to monitor activities in the laboratory. Face recognition is one of the emerging technologies used to recognize someone from an image. By utilizing this technology, a camera can recognize faces and store data for active presence in real time. Viola-Jones algorithm is used in this study to detect face objects and LBPH algorithm is used for face recognition. The experiments in this study were carried out with three distances namely 50 cm, 80 cm, 110 cm. From these three distances the best accuracy obtained from the experiment is at a distance of 80 cm with a total accuracy of 84.28%.*

*Keywords: Laboratory, Face recognition, Camera, Presence, face, Viola-Jones, LBPH, Distance.*