BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini aplikasi komputer telah bergeser dari komputasi biasa ke aplikasi komputer yang memiliki kecerdasan. Salah satu konsep kecerdasan adalah bagaimana memprogram komputer agar dapat mengenali wajah seseorang. Hal ini sangat berguna untuk mendukung aspek keamanan.

Sistem pengamanan ruangan tidak terlepas dari tugas seorang operator yang selalu setiap saat mengawasi. Pengawasan terhadap ruangan harus dilakukan secara terus menerus agar setiap objek yang tidak di kehendaki dapat terpantau. Pengawasan dengan cara seperti itu tidak efektif karena memiliki banyak kelemahan antara lain, tidak selalu dapat mengawasi setiap saat pada seluruh tempat. Di pihak lain, tetap saja ada orang-orang dengan maksud tidak baik.

Berdasarkan hal diatas maka penulis berusaha mengembangkan suatu alat yang mampu mengamankan dan mengontrol dengan baik. Yaitu dengan menerapkan pengunaan kamera pengontrol yang dapat memantau ruangan. Dengan pengontrolan menggunakan kamera deteksi ini karena memiliki keunggulan di bandingkan dengan dilakukan oleh manusia.

Cara kerja sistem kamera deteksi ini, yaitu alat dapat membedakan orang yang tidak di kenali dan orang yang dikenali dan dapat memantau orang tersebut. Hal inilah yang mendasari penulis untuk membuat tugas akhir yang berjudul. "***FACE TRACKING*** **DAN** ***FACE RECOGNITION*** **MENGUNAKAN RASBERY PI UNTUK PENGAMANAN RUANG DOSEN ".**

1.2 Perumusan dan Batasan Masalah

1.2.1 Perumusan Masalah

1. Bagaimana cara kerja komputer untuk dapat mengenali wajah seseorang.
2. Bagaimana membuat alat untuk melakukan *tracking* pada seseorang
3. Bagaimana mengamankan ruangan dengan mengunkaan *face recognition* dan *face tracking.*

Maka dari rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, permasalanthan yang akan dikaji dalam proposal laporan akhir ini adalah bagaimana membuat suatu alat yang dapat berfungsi untuk mengamankan ruangan dengan mengunakan *face recognition* dan *face tracking*.

1.2.2 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan. Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Alat dapat mendeteksi atau mengenali wajah seseorang di jarak kurang dari 2 meter dari kamera ke wajah sesesorang.
2. Penepatan kamera berada di posisi sudut yang tidak terhalangi dan cukup cahaya
3. Wajah tidak terhalangi *object* lain yang dapat menghalagi kamera.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan alat ini adalah :

1. Membuat aplikasi dengan mengunakan kamera untuk dapat mengenali wajah.
2. Membuat alat yang dapat mengamankan sebuah ruangan dengan system *face recognition* dan *face tracking.*

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah:

1. Akses ruangan menggunakan pengenalan wajah.
2. Dapat mengamankan ruangan dengan system pengenalan wajah.