

## ABSTRAK

Stres merupakan isyarat tingkat seseorang dalam merespon berbagai peristiwa dan perubahan-perubahan lingkungan dalam kehidupannya sehari-hari. Perubahan yang menyakitkan dapat dilihat dari bentuk wajah yang kemudian diidentifikasi dalam bentuk sistem pendeteksian melalui video *real-time* yang merupakan sebarisan citra atau *frame* yang digerakkan secara cepat dan disesuaikan dengan pergerakan waktu nyata dengan mengembangkan sistem yang menggunakan video dan dikombinasikan dengan citra pola wajah latih sebagai input data untuk mengetahui pola wajah stres yang sesuai dan membandingkan input citra pola wajah uji. Citra yang diuji nantinya akan terdeteksi pola wajah normal atau pola wajah stres sehingga pengguna dapat dengan mudah mengetahui pola wajah normal dan pola wajah stres melalui video tersebut. Dan untuk mengetahui jarak antara pola wajah latih dan pola wajah uji dalam suatu sistem maka disini menggunakan metode *city block distance* untuk mengukur kedua jarak tersebut. Hasil dari penelitian sistem ini yaitu video pola wajah yang dilatih tidak sama dengan video pola wajah yang di uji, sistem pendeteksi pola wajah normal dan pola wajah stres menggunakan metode *City Block Distance* memiliki *detection rate* berkisar dari 70% hingga 80%, Persentase *detection rate* tersebut menunjukkan bahwa metode *City Block Distance* dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk mengetahui jarak dalam pendeteksian pola wajah normal dan pola wajah stres pada video.

*Kata kunci* : *real-time, frame, sistem pendeteksian, city block distance, identifikasi, detection rate.*

## ABSTRACT

Stress is a signal level of person in response to various events an environmental change in their everyday lives. Changes painful it can be seen from the shape of the face which are then identified in the form of detection system through real-time video which is a row of images or frames that moved quickly and adapted to movements in real time with developing a system that uses video and combined with the image of facial pattern trained as input the data to determine the appropriate stress facial pattern and comparing the input image of a face pattern test. Tested image will be detected normal facial pattern or patterns of stress face so that the user can easily determine the pattern of normal facial and facial patterns of stress through the video. And to determine the distance between facial pattern and the pattern trainer faces a test in the system here uses city block distance method to measure both the distance. The results of research this system is video-trained facial pattern is not the same with the video test pattern on the face, the face detection system normal pattern and the pattern of stress facial using the city block distance has ranged dar detection rate of 70% to 80%, percentage detection rate shows that the city block distance method can be used as one method to determine the distance in the detection of normal facial pattern and the pattern of stress on the face of the video.

*Keywords* : *real-time, frames, detection system, city block distance, identified, detection rate.*