

## *Intisari*

Pada era globalisasi ini, masyarakat sudah terbiasa menggunakan berbagai teknologi digital dalam memenuhi kebutuhannya. Berbagai media berbasis website pun berkembang pesat dan menawarkan berbagai fasilitas berbasis elektronik, mulai dari sosial media, layanan email, pembelajaran elektronik, toko online, hingga *internet banking*. Faktanya telah terjadi kasus-kasus *cybercrime* yang merugikan pengguna teknologi tersebut melalui internet. Dengan tingginya intensitas pemakaian teknologi, tentunya dibutuhkan sistem keamanan yang mampu melindungi individu dari berbagai tindakan kriminal di dunia maya. Oleh karena itu, sistem keamanan informasi digunakan untuk autentikasi dalam mengenali hak akses suatu individu.

Melalui penelitian ini, dikembangkan sebuah solusi sistem keamanan dengan pendekatan biometrik. Teknologi biometrik yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu pengenalan wajah dengan teknologi Intel Realsense. Intel Realsense mempunyai modul pengenalan wajah yang mampu mendeteksi dan menganalisis wajah melalui sensor pada perangkat kamera 3D Intel Realsense. Autentikasi dilakukan dengan cara pencocokan wajah dengan citra wajah yang disimpan dalam sebuah *database*. Solusi tersebut diwujudkan dalam bentuk aplikasi *browser extension* yang mampu mengidentifikasi berbagai situs website yang valid dan secara otomatis meng-autentikasi wajah pengguna sebagai kunci akses ke situs tersebut.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah perangkat lunak berbasis *chrome extension* sebagai sistem autentikasi natural pada media berbasis website. Aplikasi ini sudah dapat mengimplementasikan sebuah metode autentikasi dengan pengenalan wajah dalam mengakses suatu media website. Aplikasi ini telah diuji pada 20 sampel responden dengan metode *MC Call Quality Factor*. Hasilnya aplikasi ini memiliki nilai faktor *usability* sebesar 80.74%, *correctness* sebesar 89%, *reliability* sebesar 85%, *efficiency* sebesar 87.5%, dan *integrity* sebesar 77.5%. Berdasarkan hasil pengujian ini dapat disimpulkan bahwa nilai faktor fungsionalitas aplikasi termasuk kategori baik.

**Kata kunci:** sistem keamanan, biometrik, pengenalan wajah, *browser extension*, intel realsense

## ***Abstract***

*In this era of globalization, people have become accustomed to using various digital technologies to meet their needs. A variety of media-based websites is growing rapidly and offers a range of electronics-based facilities, such as social media, email services, e-learning, online store, and internet banking. In fact, there has been a cybercrime cases that have been detrimental to the technology users via the internet. With the high intensity of the use of such technology, of course, needed a security system capable of protecting individuals from various criminal acts in the cyberspace. Therefore, the information security system is used for authentication in recognizing an individual access rights.*

*Through this research, this study developed a security system solutions with biometric approach. Biometric technology that will be developed in this research is facial recognition using Intel Realsense technology. Intel Realsense have facial recognition module that capable of performing face detection and analysis through a sensor of Intel Realsense 3D camera device. Authentication is done by matching the origin face with a face image stored in a database. The solution will be realized in the form of a browser extension application that is able to identify various valid websites sites and automatically authenticate the user's face as a key to access the site.*

*The results obtained from this study is a software based on chrome extension as a natural authentication system to the web-based media. This system has been able to implement an authentication method with face recognition in accessing a website media. Aplikasi ini telah diuji pada 20 sampel responden dengan metode MC Call Quality Factor. This app has been tested on 20 samples of respondents with a method named MC Call Quality Factor. The result of this application's test has a value of 80.74% usability, correctness by 89%, reliability by 85%, efficiency by 87.5%, and integrity by 77.5%. Based on these test results, it can be concluded that the functionality of the application has been running well.*

**Keywords:** *security system, biometric, face recognition, browser extension, intel realsense*