

INTISARI

IMPLEMENTASI SISTEM AUTENTIKASI CLOUD BERBASIS INFORMASI PERANGKAT

Oleh

Aprihadi Perdana
12/334621/PA/14854

Teknologi *cloud* menjadi salah satu bagian yang berkembang pesat dari industri teknologi informasi. Kehadiran teknologi *cloud* dapat membantu memenuhi kebutuhan sumber daya yang tinggi. Pengguna yang mengadopsi teknologi *cloud* rentan terhadap masalah keamanan yaitu akses ilegal. Akses ilegal yaitu ketika orang lain mengakses *cloud* dengan menggunakan data yang diisikan pengguna untuk mengakses *cloud* seperti data alamat *email* dan password. Permasalahan akses ilegal dicoba untuk diselesaikan dengan penelitian ini. Penelitian ini mencegah akses ilegal ke sistem *cloud* dengan menggunakan data informasi perangkat. Proses otentikasi menggunakan metode Dua Faktor Otentikasi. Data informasi perangkat digunakan sebagai salah satu syarat untuk proses otentikasi pengguna selain data pengguna. Penerapan sistem otentikasi ini dilakukan pada perangkat *smartphone* berbasis Android dan perangkat *laptop* serta komputer yang berbasis Windows. Data informasi perangkat yaitu data *CPU id*, *motherboard serial number* dan *BIOS serial number* untuk perangkat *laptop* dan komputer sedangkan data *IMEI* untuk perangkat *smartphone*. Masing-masing data informasi perangkat di setiap perangkat bersifat unik. Keunikan tersebut dapat mencegah akses ilegal pada sistem *cloud*. Penelitian ini telah mencoba menyelesaikan permasalahan akses ilegal dengan memanfaatkan data informasi perangkat yang bersifat unik. Pengguna ilegal tidak dapat mengakses sistem *cloud* walaupun pengguna tersebut mengetahui data alamat *email* dan *password* yang digunakan oleh pengguna yang terotentikasi. Hal ini dikarenakan perangkat yang digunakan oleh pengguna ilegal tidak terdaftar pada daftar perangkat yang digunakan oleh pengguna yang terotentikasi untuk mengakses sistem *cloud*.

Kata-kata kunci : *cloud*, informasi perangkat, otentikasi.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION CLOUD AUTHENTICATING SYSTEM BASED ON DEVICE INFORMATION

By

Aprihadi Perdana
12/334621/PA/14854

Cloud technology is one of the fastest growing parts of the information technology industry. The presence of cloud technology can help to fulfill high resource requirements. User who adopt cloud technology are vulnerable against security concern that is illegal access. Illegal access is when others try to get access the cloud by using data that users use to access the cloud such as email address and password. The problem of illegal access is tried to be solved by this research. This research prevents illegal access to the cloud system by using device information data. The authentication process uses the Two Factor Authentication method. Device information data is used as one of the requirements for user authentication process besides user data. Implementation of this authentication system is done on Android-based smartphones and Windows-based laptops and computers. Device information data are CPU id, serial number motherboard and BIOS serial number for laptops and computers while IMEI data for smartphone devices. Each device information data in each device is unique. Uniqueness of device information data can prevent illegal access to the cloud system. This research has tried to solve the illegal access problem by utilizing unique device information data. Illegal users can not access the cloud system even if the user knows the data of the email address and password used by the authenticated user. This is because the device used by illegal users is not listed on the list of devices used by authenticated users to access the cloud system.

Keywords : cloud, device information, authentication.