

ABSTRAK

Nama : Ilham Kholid

Program Studi : Teknik Informatika

Judul : IMPELEMENTASI SISTEM AUTENTIKASI DUAL
HOTSPOT DAN MANAJEMEN BANDWIDTH PADA
HARRIS SUITE FX SUDIRMAN BERBASIS MIKROTIK
ROUTEROS

Penggunaan teknologi hotspot merupakan kebutuhan esensial dalam industri perhotelan untuk menyediakan akses internet yang cepat dan dapat diandalkan kepada tamu. Namun, tantangan keamanan sering muncul dalam mengelola akses internet, terutama dalam memastikan bahwa hanya tamu yang berhak yang dapat mengakses jaringan tersebut. Dalam rangka meningkatkan keamanan dan efisiensi pengelolaan hotspot, penelitian ini mengusulkan dan menerapkan sistem autentikasi dual hotspot di Hotel Harris FX Sudirman berbasis Mikrotik RouterOS. Sistem yang dikembangkan menggabungkan autentikasi pengguna dengan metode dua faktor, yaitu kombinasi antara username/password dan autentikasi berbasis kode unik yang diberikan kepada setiap tamu. Tujuannya adalah untuk meningkatkan tingkat keamanan dan mencegah akses yang tidak sah ke jaringan hotspot hotel. Implementasi dilakukan menggunakan perangkat Mikrotik RouterOS yang terhubung ke sistem manajemen hotel. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem autentikasi hotspot ganda yang diusulkan mampu memberikan tingkat keamanan yang lebih tinggi daripada sistem autentikasi tunggal yang umumnya digunakan. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan dalam manajemen akses internet bagi staf hotel. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa hotel dapat meningkatkan keamanan jaringan hotspot terutama pada lantai satu guest, dan lantai 10 office. sambil tetap memberikan pengalaman yang nyaman bagi tamu.

Kata Kunci :

Dual Hotspot, Autentikasi, Management Bandwidth, MikroTik RouterOS, Keamanan Jaringan.

ABSTRACT

Name : Ilham Kholid

Study Program : *Informatics Engineering*

Title : IMPLEMENTATION OF DUAL HOTSPOT
AUTHENTICATION SYSTEM AND BANDWIDTH
MANAGEMENT AT HARRIS SUITES FX BASED ON
MIKROTIK ROUTEROS

The use of hotspot technology is an essential requirement in the hospitality industry to provide fast and reliable internet access to guests. However, security challenges often arise in managing internet access, especially in ensuring that only authorized guests can access the network. In order to enhance the security and efficiency of hotspot management, this study proposes and implements a dual-authentication hotspot system at Hotel Harris FX Sudirman based on Mikrotik RouterOS. The developed system combines user authentication with a two-factor authentication method, which includes a combination of username/password and unique code-based authentication provided to each guest. The aim is to increase security levels and prevent unauthorized access to the hotel's hotspot network. Implementation is carried out using Mikrotik RouterOS devices connected to the hotel's management system. The evaluation results indicate that the proposed dual-authentication hotspot system provides higher security levels compared to the single authentication systems commonly used. Additionally, the system also facilitates internet access management for hotel staff. The practical implications of this research are that hotels can enhance the security of their hotspot networks, especially on the first guest floor and the 10th office floor, while still providing a comfortable experience for guests.

Keywords :

Dual Hotspot, Authentication, Bandwidth Management, MikroTik RouterOS