

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian pada mediatama creative pada tanggal 15 Juni 2024 penulis menerapkan sistem autentikasi wireless hotspot berbasis radius server dan manajemen bandwidth menggunakan mikrotik, menggunakan metode penerapan *NDLC (Network Development Life Cycle)*. Penulis menarik kesimpulan bahwa penelitian yang dilakukan dari latar belakang masalah sudah tercapai. Dan menghasilkan sistem jaringan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Yaitu Pengembangan Sistem Autentikasi Wireless Hotspot Berbasis Radius Server Dan Manajemen *Bandwidth* Menggunakan Mikrotik Di Mediatama Creative.

Dalam penerapan sistem autentikasi dan manajemen *bandwidth* menggunakan mikrotik pada mediatama creative, terdapat kelebihan dan manfaat bagi penggunaannya. Kelebihan dan manfaat tersebut antara lain:

1. Memiliki sistem autentikasi user dan tampilan halaman login bagi setiap pengguna yang akan terhubung kedalam jaringan hotspot.
2. Telah menghasilkan manajemen *bandwidth* untuk semua pengguna yang memiliki hak akses pada mediatama creative.
3. Jaringan *hotspot* tidak bisa diakses oleh sembarang orang, dikarenakan user yang ingin login harus memiliki akun *user login* yang dibuat oleh admin. User login pada jaringan mediatama memiliki username dan password yang berbeda-beda.
4. Memberikan *bandwidth* yang telah ditentukan kepada *user* untuk setiap ruangan dan tamu, sehingga memberikan *bandwidth* yang sesuai dengan kebutuhan untuk setiap pengguna.

#### **B. Saran**

Adapun saran yang dapat disampaikan oleh penulis setelah melakukan penelitian pada kantor mediatama creative adalah:

1. Dalam pengembangan keamanan jaringan wireless menggunakan radius server menggunakan mikrotik usermanager, menggunakan RouterOS Versi 6, kita harus instal packade pada mikrotik, jika versi mikrotik sudah tidak ada pada website mikrotik, kita harus update mikrotik ke versi terbaru agar bisa

## DAFTAR LITERATUR

- Abdul, D. F., Budiman, M. I., dan Kurniawan, T. 2019. Analisis Sistem Keamanan Sistem Operasi (Windows, Linux, MacOS). *Computers dan Security*.
- Abdurahman, M. 2017. Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian Dan Penjualan Pada Toko Koloncucu Ternate. *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 2(1), Hal 18-26.
- Adam, M., dan Zurairah, M. 2021. perancangan pengendali suhu ruangan kelas di universitas muhammadiyah sumatera utara. In Seminar Nasional Teknik (SEMNASSTEK) UISU (Vol. 4, No. 1, pp. Hal 80-89).
- Ahmad, U. A., Saputra, R. E., dan Pangestu, P. Y. 2021. Perancangan Infrastruktur Jaringan Komputer Menggunakan Fiber Optik Dengan Metode Network Development Life Cycle (Ndlc). *eProceedings of Engineering*, 8(6).
- Almuhasii, M. F., Rohmah, Y. S., dan Saputra, E. M. 2015. Perancangan Dan Implementasi Jaringan Kabel Pada Lampu Rumah Menggunakan Kabel Utp Dan Relay Yang Terintegrasi Dengan Arduino Dan Bluetooth. *eProceedings of Applied Science*, 1(1).
- Amarudin, A., dan Ulum, F. 2018. Desain Keamanan Jaringan Pada Mikrotik Router OS Menggunakan Metode Port Knocking. *Jurnal Teknoinfo*, 12(2), 72-75.
- Anggriyani, H. 2020. perangkat keras jaringan komputer.
- Asnawi, M. F. 2018. Aplikasi Konfigurasi Mikrotik Sebagai Manajemen Bandwidth Dan Internet Gateway Berbasis Web. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 5(1). Hal 42-48.
- Astuti, I. K. 2020. Jaringan computer. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 6(1). Hal 30-60.
- Bahtiar, D., Febrianto, W. J., Maulana, A., Saputra, S., Darmawan, W., Tafonao, R. P., ... dan Djutalov, R. 2021. Pengenalan dasar instalasi jaringan komputer menggunakan mikrotik. *J. Kreat. Mhs. Inform*, 2(3). Hal 507-518.
- Basith, A. 2011. Optimalisasi Jaringan Topologi Star Dengan Algoritma Link-State Menggunakan Model Simulasi Graphical Network Simulator 3. *vol, 11*. Hal 10-14.
- Fernando, E. 2014. Automatisasi smart home dengan raspberry pi dan smartphone android. *Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK)*, 5. Hal 1-6.
- Fihirman, Adex Muhammad. "Aktivasi Jaringan Peer To Peer." 2021.
- Fitriani, H., Nurmiati, S., dan Utomo, A. N. 2016. Pengembangan aplikasi website perpustakaan dengan sms gateway. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 5(1).

- Hakim, M. A. 2019. *Pembangunan aplikasi chatbot midwify sebagai media pendukung pembelajaran ilmu kebidanan berbasis android di Stikes Bhakti Kencana Bandung* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Hambali, H., Aulia, R., dan Mardalius, M. 2018. workshop simulasi jaringan dasar komputer menggunakan cisco packet tracer. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(2). Hal 33-40.
- Hasanah, F. U., Mubarakah, N., dan Lan, K. K. 2014. Analisis kinerja routing dinamis dengan teknik RIP (routing information protocol) pada topologi Ring dalam jaringan lan (local area network) Menggunakan cisco packet tracer. *Singuda Ensikom*, 7(3). Hal 118-124.
- Hidayat, A. 2018. Perancangan Virtual Local Area Network (VLAN) Pada Lab Komputer D-III Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Metro (UM Metro). *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*.
- Kaban, J. S. P., Hapsari, G. I., dan Sari, M. I. 2020. Rancang Bangun Sistem Kecepatan Mobil Dengan komunikasi Wired Network (Kabel). *eProceedings of Applied Science*, 6(1).
- Khairina, D. M. 2011. Analisis Keamanan Sistem Login. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 6(2). Hal 64-67.
- Kurniawan, R. 2016. Analisis Dan Implementasi Desain Jaringan Hotspot Berbasis Mikrotik Menggunakan Metode NDLC (Network Development Life Cycle) Pada BPU Bagas Raya Lubuk Linggau. *JURNAL ILMIAH BETRIK: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 7(01). Hal 50-59.
- Kusuma, A. P. A. 2016. Implementasi simple port knocking pada dynamic routing (ospf) menggunakan simulasi gns3. *Jurnal Manajemen Informatika*, 5(2). Hal 7-17.
- Maharani, Dewi, Fauriatun Helmiyah, and Nurul Rahmadani. "Penyuluhan Manfaat Menggunakan Internet dan Website Pada Masa Pandemi Covid-19." *Abdiformatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika* 1.1 (2021). Hal 1-7.
- Malladewi, Merrina Andy. *Peningkatan keterampilan menulis narasi ekspositoris melalui jurnal pribadi siswa kelas IV di SD Negeri Balasklumprik i/434 surabaya*. Diss. State University of Surabaya, 2013.
- Martono, A., Prastiawan, Y., dan Salim, L. J. 2015. Bertukar Data Android Dengan Komputer Tanpa Kabel Dan Metode Uji Coba Trial and Error. *Journal Sensi*, 1(1). Hal 47-52.
- Maryanto, M. (2023). *Implementasi Manajemen Bandwidth Menggunakan Metode Peer Connection Queue Pada Mikrotik* (Doctoral dissertation, Prodi Teknik Informatika).

- Muallifah, C., dan Yulianto, L. 2013. Pembuatan Jaringan Local Area Network Pada Laboratorium MA Pembangunan Kikil Arjosari. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4).
- Michael, A., Hermawan, H., dan Pratiwi, H. I. 2019. Sistem monitoring server dengan menggunakan snmp. *Widyakala Journal*, 6(2). Hal 163-166.
- Nadeak, B., Parulian, A., Pristiwanto, P., dan Siregar, S. R. (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 3(4).
- Nugroho, F. 2011. *pemisah dan pembatas bandwidth dengan menggunakan mikrotik* (Doctoral dissertation, stmik akakom Yogyakarta).
- Orlando, E. 2016. Manajemen Bandwidth Dengan Hierarchical Token Bucket (HTB) Pada Protokol TCP/IP Berbasis Linux. *Jurnal ilmiah komputasi*, 15(1). Hal 59-70.
- Pamungkas, C. A. 2016. Manajemen bandwith menggunakan mikrotik routerboard di politeknik indonusa surakarta. *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(3). Hal 17-22.
- Pattipeilohy, W. F. 2016. Analisis dan Perancangan User Manager pada Mikrotik Router dengan Sistem Pembelian Kredit Voucher. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 5(1). Hal 64-69.
- Pelealu, R. R. A. A., Wonggo, D., dan Kembuan, O. 2020. Perancangan Dan Implementasi Jaringan Komputer Smk Negeri 1 Tahuna. *JOINTER: Journal of Informatics Engineering*, 1(01). Hal 5-11.
- Pratama, I. P. A. E., dan Dharmesta, P. A. 2019. implementasi wireshark dalam melakukan pemantauan protocol jaringan: studi kasus: intranet jurusan teknologi informasi universitas udayana. *jurnal mantik*, 3(1). Hal 94-99.
- Pratama, I. Putu Agus Eka, and Putu Adhika Dharmesta. "Implementasi wireshark dalam melakukan pemantauan protocol jaringan: Studi Kasus: Intranet Jurusan Teknologi Informasi Universitas Udayana." *Jurnal Mantik* 3.1 2019. Hal 94-99.
- Pudjoatmodjo, B., dan Wijaya, R. 2016. Tes Kegunaan (Usability Testing) Pada Aplikasi Kepegawaian Dengan Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Dinas Pertanian Kabupaten Bandung). *semnasteknomedia online*, 4(1). Hal 2-9.
- Purwanto, E. 2015. Implementasi Jaringan Hotspot Dengan Menggunakan Router Mikrotik Sebagai Penunjang Pembelajaran (Studi Kasus: Smk Sultan Agung Tirtomoyo Wonogiri). *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2). Hal 20-27.
- Putra, B. B., Sastra, N. P., dan Wiharta, D. M. 2020. Redesign Jaringan Hotspot untuk Indoor Coverage di Gedung Agrokomplek Lantai 4 Universitas Udayana. *Jurnal SPEKTRUM Vol*, 7(1).

- Rahayu, Entin Fuji. "Manajemen pembelajaran dalam rangka pengembangan kecerdasan majemuk peserta didik." *Manajemen Pendidikan* 24.5 2015. Hal 357-366.
- Rismatulloh, Asep Muhammad, Bloko Budi Rijadi, and Mochammad Yunus. "Perancangan antena mikrostrip persegi array 1x2 pada frekuensi 5 ghz untuk aplikasi wi-fi dengan menggunakan slot angka 2." *dalam Seminar Nasional Microwave Antena dan Propagasi (smap)*. 2018.
- Rizal, C., Supiyandi, S., Zen, M., dan Eka, M. 2022. Perancangan Server Kantor Desa Tomuan Holbung Berbasis Client Server. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(1). Hal 27-33.
- Samsugi, S., Styawati, S., Bakri, M., Chandra, A., Nursintawati, D., dan Wibowo, W. 2022. Pelatihan Jaringan Dan Troubleshooting Komputer Untuk Menambah Keahlian Perangkat Desa Mukti Karya Kabupaten Mesuji. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1). Hal 52-57.
- Sari, D. M., Yamin, M., dan Aksara, L. B. 2017. Analisis Sistem Keamanan Jaringan Wireless (Wep, Wpapsk/Wpa2psk) Mac Address, Menggunakan Metode Penetration Testing. *Inf. Secur. Manag. Handbook*, 3(2). Hal 203-208.
- Septanto, Henri. "Permasalahan, Penanganan Masalah dan Perawatan Jaringan Komputer Client-server pada Kejuruan Operator Komputer di Ppkd Jakarta Timur." *Bina Insani ICT Journal* 1.2 2014. Hal 94-107.
- Setiawan, A. R. 2018. *LKP: Optimalisasi Manajemen Jaringan Menggunakan Mikrotik pada PT. Angkasa Pura I (Persero) Juanda Surabaya* (Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya).
- Setiyadi, A. 2017. Implementasi Modul Network MITM Pada Websploit sebagai Monitoring Aktifitas Pengguna dalam Mengakses Internet. In *Seminar Nasional Komputer dan Informatika*.
- Sidqi, T. O., dan Nathasia, N. D. 2021. Implementasi Manajemen Bandwith Menggunakan Metode HTB (Hierarchical Token Bucket) Pada Jaringan Mikrotik. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 6(1). Hal 132-138.
- Sirait, R. 2012. Optimasi Penempatan Access Point pada Jaringan Wi-Fi di Universitas Budi Luhur. *J. Elektro*, 4(1).
- Subki, A., Karim, M. N., dan Juhartini, J. 2020. pengembangan jaringan hotspot menggunakan mikrotik routerboard rb951ui-2hnd pada smkn 2 selong. *explore*, 10(1). Hal 14-22.
- Sudaryanto, Dwi Heri. "Merancang Pengaman (Security) Jaringan Komputer." *Swara Patra: Majalah Ilmiah PPSDM Migas* 7.1 2017.

- Sumardi, S., dan Zaen, M. T. A. 2018. Perancangan Jaringan Komputer Berbasis Mikrotik Router OS Pada SMAN 4 Praya. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Elektronik*, 1(1). Hal 50-56.
- Sulaiman, O. K. 2016. Analisis Sistem Keamanan Jaringan Dengan Menggunakan Switch Port Security. *CESS (Journal Of Computer Engineering, System And Science)*, 1(1). Hal 9-14.
- Suryana, O. 2018. Server dan web server. *no*. Hal 14-23.
- Susianto, D. 2016. Implementasi queue tree untuk manajemen bandwidth menggunakan router board mikrotik. *Jurnal Cendikia*, 14. Hal 1-7.
- Syahputra, H., dan Wijaya, R. 2022. Pembangunan Jaringan Hotspot Berbasis Mikrotik pada Kampung Tematik di Kecamatan Padang Utara. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*. Hal 60-66.
- Tezar, Moh, and Agung Walenta. "Pengembangan Jaringan Infrastruktur Dengan Pengamanan Mikrotik Pada SMA Negeri 1 Pamona Selatan Kabupaten Poso." *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer* 2.1 2016. Hal 41-52.
- Yudianto, M. Jafar Noor, and Jafar Noor. "Jaringan komputer dan Pengertiannya." *Ilmukomputer.com* 1 2014. Hal 1-10.
- Yusda, Riki Andri. "Rancang Bangun Jaringan Client Server Berbasis Linux Debian 6.0." *Seminar Nasional Royal (SENAR)*. Vol. 1. No. 1. 2018.