

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Berikut adalah kesimpulan yang dapat ditarik oleh analis setelah menyelesaikan pertanyaan ini tentang: Dapat membantu dalam mengawasi dan memeriksa klien dalam pengaturan PT. Sari beraroma matahari.
2. Manfaat penelitian ini bagi Perguruan Tinggi Buddhi Dharma adalah sebagai sumber data tambahan dan dapat menjadi bahan pembelajaran yang dapat memberikan bantuan kepada narasumber dan mahasiswa tentang cara melakukan pengorganisasian keamanan dengan menggunakan Mikrotik.
3. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan keamanan pada jaringan pribadi dari hal-hal yang membahayakan jaringan sistem atau kesalahan akses terhadap hak dari sistem luar dengan memanfaatkan Mikrotik Switch OS sebagai firewall.
4. Dari hasil pengujian yang di lakukan setelah melakukan analisa jaringan di PT.SARI WANGI MENTARI penulis melakukan keamanan jaringan dengan menerapkan pengaturan *firewall* dan *memblokir port-port* yang sering di gunakan untuk melakukan remote atau peretasan .
5. bisa *memonitoring* dan *controlling aktifitas* pengguna jaringan melalui mikrotik atau *web service*.
6. Bisa membatasi akses pengguna yang menggunakan internet secara berlebihan dengan melakukan pembagian *bandwith* dan menggunakan *fitur kid control*.

5.2. Saran

1. Untuk meningkatkan kualitas manajemen kecepatan transfer, pencipta mengusulkan bahwa di masa depan sistem limiter harus diaktualisasikan menggunakan Line Tree. Karena dengan menggunakan *framework limiter line tree*, maka aktivitas HIT (*aktivitas bundle yang sudah di akses*) dari perantara dapat lebih optimal, sehingga jika nantinya dalam penerapannya terdapat perantara, bisa lebih maksimal dalam mem-bypass HIT. aktivitas (bundel aktivitas yang telah didapat) mulai dari perantara.
2. Pengarahan diberikan kepada para profesional lingkungan untuk selalu memperhatikan hal-hal kecil dalam mengendalikan jaringan di dalam perusahaan sehingga tidak merugikan perusahaan dalam tata yang sudah ada di dalam PT Sari Wangi Mentari sehingga lebih ideal dalam menjaga mengatur agar hal-hal tidak menyebabkan kemalangan. untuk perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ghifari, A. a. (2020). Perencanaan Jaringan Local Area Network Di Gedung Dakwah Muhammadiyah Kabupaten Sragen Dengan Cisco Packet Tracer.
- Amarudin, A. (2018). Analisis Dan Implementasi Keamanan Jaringan Pada Mikrotik. *Prosiding Semnastek*.
- Azis, H. &. (2018). Monitoring Jaringan Wireless Terhadap Serangan Packet Sniffing Dengan Menggunakan Ids. *Jurnal Manajemen, Vol. 8*.
- Ebrahim Sinyo Rio Ola Balen Langobelen, R. Y. (AKPRIND Yogyakarta). ANALISIS DAN OPTIMASI DARI SIMULASI KEAMANAN JARINGAN MENGGUNAKAN FIREWALL MIKROTIK STUDI KASUS DI TAMAN PINTAR YOGYAKARTA. Vol. 7 No. 2 Desember 2019.
- Fajar, R. (2 Agustus 2019). Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language).
- Haris, A. I. (2022). Analisis Pengamanan Jaringan Menggunakan Router Mikrotik dari Serangan DoS dan Pengaruhnya Terhadap Performansi. *Jurnal Sistem, Vol. 11, No 67-76*.
- Hariyudo, R. R. (2017). "Pemetaan Dan Perancangan Jaringan Komputer Di Gedung Rektorat Baru Di Iain.
- Herlambang, M. L. (2008). Panduan Lengkap Menguasai Router Masa Depan Menggunakan Mikrotik RouterOS. *ANDI*.
- Krismadinata, M. A. (Oct. 2018). "Suatu Kajian Literatur Masalah-Masalah yang Dihadapi dalam Mata Kuliah Jaringan Komputer. *INVOTEK J. Inov. Vokasional Dan Teknol, vol. 18, no. 2, pp. 1-8*.
- Mhd.Fakhmi, L. M. (Oktober 2021). Peningkatan Keamanan Router Mikrotik Terhadap Serangan Syn Flood dengan Menggunakan Firewall Raw. *Seminar Nasional Industri dan Teknologi (SNIT), Vol. 2021 SNIT 2021*.

Mulyanto, Y. H. (n.d.). Analisis Keamanan Wireless Local Area Network (WLAN)

Terhadap Serangan Brute Force Dengan Metode Penetration Testing. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, Vol. 4, No. 26-35.

Prasetyo, S. E. (2019). Analisis Keamanan Jaringan Pada Pay2home Menggunakan Metode Penetration Testing. In CoMBInES-Conference on Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences. *Sistem Informatika, Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences*.

Purbo, O. W. (2019). Keamanan Jaringan Internet.

Rizki Aulianita, N. M. (Desember 2021). PENGGUNAAN METODE IDS DALAM IMPLEMENTASI FIREWALL PADA JARINGAN UNTUK DETEKSI SERANGAN Distributed Denial Of Service (DDoS). *Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, Vol. 6, No. 2,.

Santoso, J. D. (n.d.). Keamanan Jaringan Nirkabel Menggunakan Wireless IntrusionDetection System. *INFOS Journal-Information System Journal*, Vol. 1, No 44-50.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama Lengkap : Yansen
Tempat/Tanggal Lahir : Tangerang, 24 Febuari 2001
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Sewan Lebak Wangi
Agama : Buddha
Telepon : 087784622446
E-mail : Yansenlim9@gmail.com

Pendidikan Formal

2007 – 2013 : SDN NEGLASARI 3
2013 – 2016 : SMP DHARMA WIDYA
2016 – 2019 : SMK DHARMA WIDYA
2019 – Sekarang : Universitas Buddhi Dharma, Teknik
Informatika, *Networking*

Pengalaman Kerja



2019 – Sekarang : PT.EFI LESTARI

Tangerang, 18 Agustus 2023

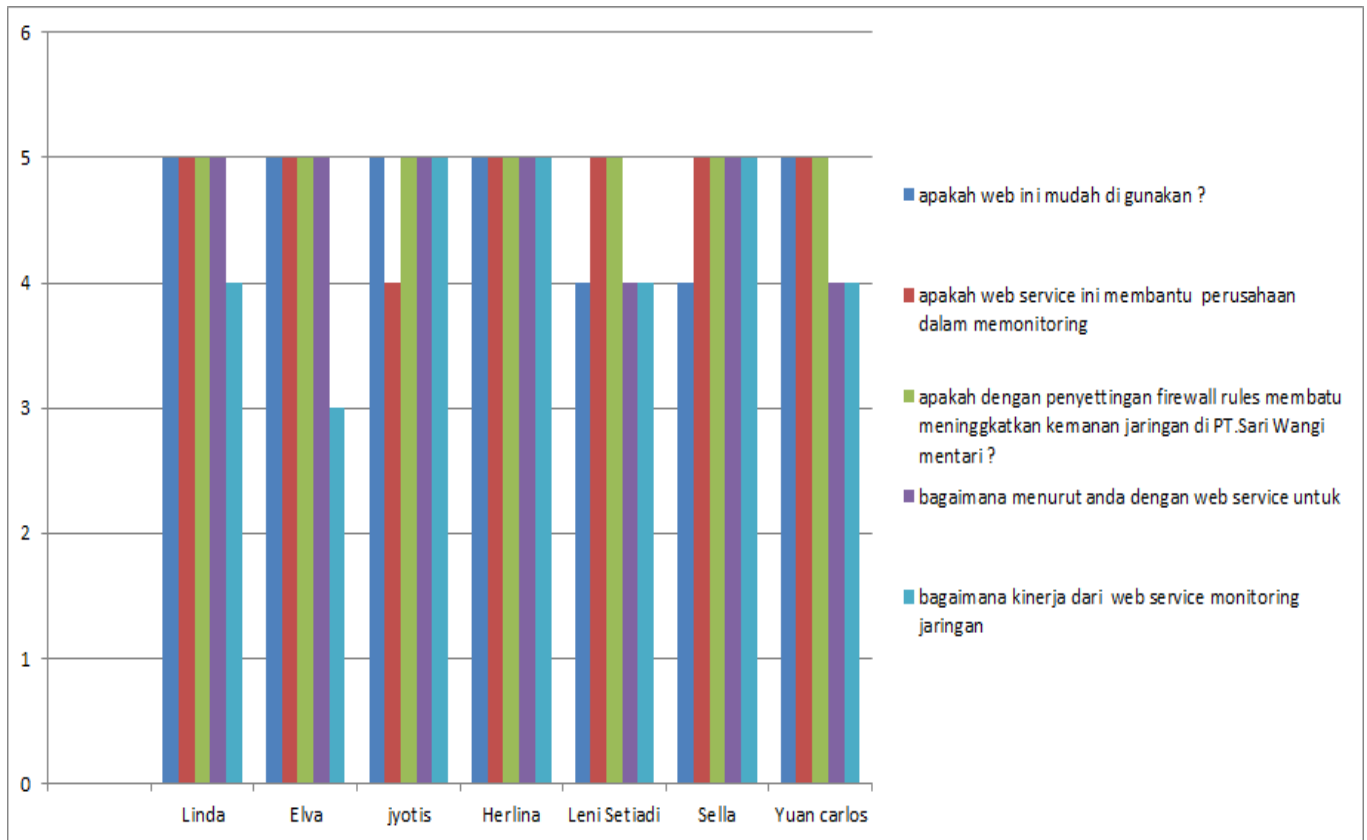
Yansen

LAMPIRAN

Lampiran Kajian Pustaka

| Sampul Jurnal/Skripsi | Judul | Penulis | Halaman |
|--|---|---|--------------------------------|
|  <p>RANCANG BANGUN SISTEM JARINGAN MENGGUNAKAN MIKROTIK PADA NOVILLA BOUTIQUE RESORT</p> <p>SKRIPSI</p> <p>Hajatan Untuk Menanggapi salah Satu Syarat Menempuh Gelar Sarjana Komputer</p> <p>STMIK ATMA LUHUR PANGKAL PANDAN</p> <p>Oleh: Akbar Hidayat</p> | <p>PERANCANGAN JARINGAN HOTSPOT MENGGUNAKAN MIKROTIK OS DENGAN MENAGEMENT BANDWITH DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR</p> | <p>MUJAHIDIN</p> | <p>Halaman 16,22,25 29, 40</p> |
|  <p>Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMJK) Vol. 3, No. 2, Oktober 2022</p> <p>PENGEMBANGAN KEAMANAN JARINGAN HOTSPOT BERBASIS MIKROTIK MENGGUNAKAN OTENTIKASI PENGGUNA (USER) DI SMP NEGERI 7 METRO</p> <p>Nurfadilah Fitri Fatayana¹⁾, Mustika²⁾, Arif Hidayat³⁾</p> <p>¹⁾ Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Metro Jalan Gatot Subroto No. 100, Yosodadi, Metro Timur, Kota Metro Email: fatayanurfid01@gmail.com¹⁾, mustika fikom@gmail.com²⁾, andriandarifidayat@gmail.com³⁾</p> <p>Abstrak: SMP Negeri 7 Metro merupakan Sekolah Menengah Pertama yang terletak di Tejosari, Kota Metro. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 7 Metro, kapasitas internet yang berjalan di sekolah masih sebesar 100 Mbps dan belum adanya pembatasan user penggunaan jaringan internet dapat mengaksas internet dengan bebas kedalam jaringan internet. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan keamanan jaringan berbasis mikrotik menggunakan otentikasi pengguna (user) di SMP Negeri 7 Metro. Adapun metode yang digunakan oleh peneliti yakni model pengembangan sistem NDLC (Network Development Life Cycle) dengan topologi pada server dan client menggunakan topologi star. Hasil dari penelitian ini adalah adanya jaringan hotspot berbasis mikrotik yang dapat memberikan keamanan pengguna, adanya sistem konfigurasi bandwidth yang dapat diatur, serta adanya firewall filtering untuk membatasi hak akses pengguna dalam mengakses situs jaringan internet. Kekurangan pada perancangan ini adalah tidak dapat digunakannya jaringan hotspot saat penardaman listrik. Oleh karena itu, peneliti berharap kepada peneliti selanjutnya untuk dapat memperbaiki kekurangan tersebut.</p> | <p>PENGEMBANGAN KEAMANAN JARINGAN HOTSPOT BERBASIS MIKROTIK MENGGUNAKAN OTENTIKASI PENGGUNA (USER) DI SMP NEGERI 7 METRO</p> | <p>Nurfadilah Fitri Fatayana1) Mustika2) Arif Hidayat3)</p> | <p>Halaman 378</p> |
|  <p>040303-Keamanan Jaringan Dengan Firewall Filter Berbasis Mikrotik Pada Laboratorium</p> <p>Keamanan Jaringan Dengan Firewall Filter Berbasis Mikrotik Pada Laboratorium</p> <p>Alfif, Habil¹⁾</p> <p>¹⁾ Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning A. Yos Sudarso KM. 8 Rambah, Pekanbaru, Riau, 29111 753 2013 e-mail: alfifhabil@gmail.com, habilhabil@gmail.com</p> <p>Abstrak Laboratorium komputer diharapkan sebagai sarana pembelajaran mandiri, karena mampu menunjang komputer yang ada untuk terhubung ke Internet. Penggunaan komputer tidak dapat dipisahkan secara fisik, yang akan komputer terhubung di jaringan untuk melakukan kegiatan yang tidak konvensional. Oleh karena itu harus ada sebuah upaya untuk melindungi pendataan komputer pada laboratorium, yaitu dengan menerapkan konsep Firewall. Permasalahan tersebut dapat diatasi menggunakan Mikrotik sebagai pengatur lalu lintas data Internet serta melakukan konfigurasi keamanan aplikasi yang dapat menggunakan konfigurasi jaringan komputer sesuai dengan sistem yang diinginkan sebelumnya. Pada penelitian ini, menerapkan perangkat dari Mikrotik dengan konsep konfigurasi komputer untuk membatasi akses Internet dalam menggunakan konsep Firewall untuk mengatur lalu lintas data yang akan pergi komputer dengan memodifikasi Firewall Filter berbasis Mikrotik.</p> <p>Kata kunci: Firewall, Mikrotik, Internet</p> | <p>Keamanan Jaringan Dengan Firewall Filter Berbasis Mikrotik Pada Laboratorium</p> | <p>Alfif Habil</p> | <p>Halaman 3,384</p> |

Lampiran jawaban dari *kuesioner*



| | |
|--|--|
| berikan masukan anda untuk | |
| untuk fitur apa saja yang bisa | |
| di masukan dalam monitoring | |
| jaringan lewat web service dan | |
| firewall rules | |
| cukup | |
| Tambahkan fitur monitoring dari jauh atau di luar kantor | |
| Tambahkan fitur monitoring lewat handphone | |
| cukup | |
| cukup | |
| cukup | |
| cukup | |

| waktu | Nama Lengkap | Saya telah membaca syarat dan ketentuan pengisian kuesioner ini sehingga dengan ini saya | | Jenis | | Status sekarang |
|-----------------|--------------|--|--|---------|--|-----------------|
| | | | | Kelamin | | |
| 8/18/2023 13:20 | Linda | Bersedia | | Wanita | | Pekerja |
| 8/18/2023 13:25 | Elva | Bersedia | | Wanita | | Pekerja |
| 8/18/2023 13:33 | Metta | Bersedia | | Wanita | | Pekerja |
| 8/18/2023 13:40 | Herlina | Bersedia | | Wanita | | Pekerja |
| 8/18/2023 14:13 | Leni Setiadi | Bersedia | | Wanita | | Pekerja |
| 8/18/2023 14:21 | Sella | Bersedia | | Wanita | | Pekerja |
| 8/18/2023 14:33 | Riko | Bersedia | | Pria | | Pekerja |

| waktu | Nama Lengkap | Seberapa penting sistem monitoring jaringan bagi anda? | apakah dengan melakukan penerapan monitoring jaringan ini membantu perusahaan? | benarkan masukan anda untuk fitur apa saja yang bisa di masukan dalam monitoring jaringan lewat web service dan firewall rules | bagaimana kinerja dari web service monitoring jaringan |
|-----------------|--------------|--|--|--|--|
| 8/18/2023 13:20 | Linda | penting | cukup membantu | cukup | 4 |
| 8/18/2023 13:25 | Elva | penting | cukup membantu | Tambahkan fitur monitoring dari jauh atau di luar kantor | 3 |
| 8/18/2023 13:33 | Iyobis | penting | cukup membantu | Tambahkan fitur monitoring lewat handphone | 5 |
| 8/18/2023 13:40 | Hedima | penting | sangat membantu | cukup | 5 |
| 8/18/2023 14:13 | Leni Setiadi | penting | cukup membantu | cukup | 4 |
| 8/18/2023 14:21 | Sella | penting | sangat membantu | cukup | 5 |
| 8/18/2023 14:33 | Yuan cedos | sangat penting | sangat membantu | cukup | 4 |

| waktu | Nama Lengkap | apakah web ini mudah di gunakan | apakah web service ini membantu perusahaan dalam memonitoring jaringan? | apakah dengan penyetingan firewall rules membantu meningkatkan keamanan jaringan di PT. San Wangi mentari? | bagaimana menurut anda |
|-----------------|--------------|---------------------------------|---|--|------------------------|
| 8/18/2023 13:20 | Linda | ? | ? | ? | ? |
| 8/18/2023 13:25 | Elva | ? | ? | ? | ? |
| 8/18/2023 13:33 | jyotis | ? | 4 | ? | ? |
| 8/18/2023 13:40 | Herina | ? | ? | ? | ? |
| 8/18/2023 14:13 | Leni Setiadi | 4 | ? | ? | 4 |
| 8/18/2023 14:21 | Sella | 4 | ? | ? | ? |
| 8/18/2023 14:53 | Yuan Carlos | ? | ? | ? | 4 |

Lampiran Penelitian Di PT.SARI WANGI MENTARI



Lampiran Block Web Site

admin@18:FD:74:4C:6C:F1 (RouterOS) - WinBox (64bit) v6.48.6 on hAP lite (smips)

Session Settings Dashboard

Safe Mode Session: 18:FD:74:4C:6C:F1

Firewall

| Filter Rules | NAT | Mangle | Raw | Service Ports | Connections | Address Lists | Layer7 Protocols |
|--------------|--|--------|-----|---------------|-------------|---------------|------------------|
| Name | Regexp | | | | | | |
| blokir | ^+(youtube.com www.youtube.com m.youtube.com ytimg.com s.ytimg.co... | | | | | | |

Firewall L7 Protocol <blokir>

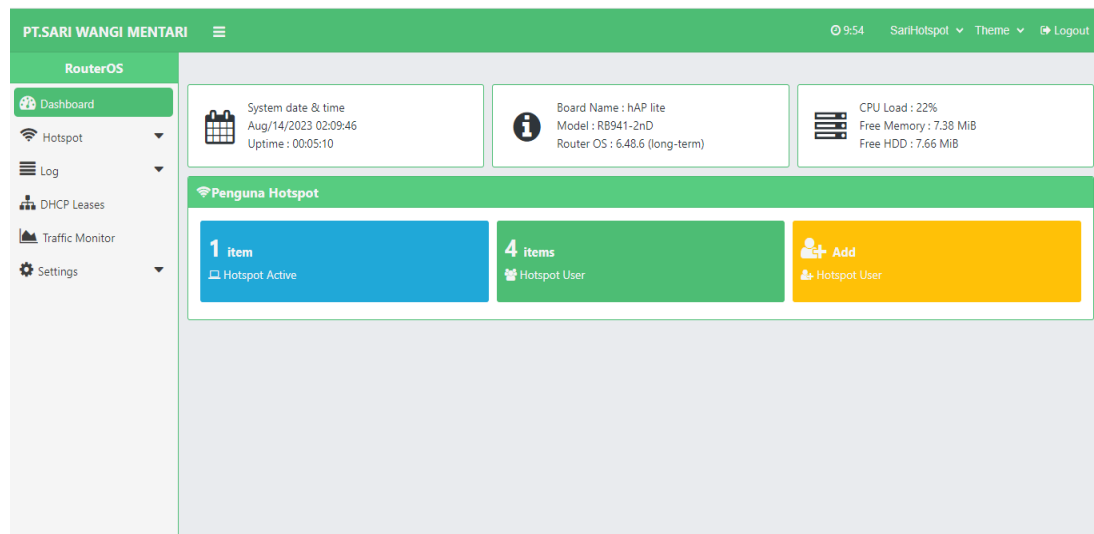
Name:

Regexp:

Buttons: OK, Cancel, Apply, Comment, Copy, Remove

^+(youtube.com|lazada.com|facebook.com|bukalapak.com|lazora.co.id|olx.co.id).*\$

Lampiran Tampilan Web Service



Lampiran Kuesioner

The screenshot displays a mobile questionnaire titled 'Kuesioner Data' with a 'Hapus' button. The form is on page 1 of 1. It contains four questions:

1. Nama lengkap
Linda
2. saya telah membaca syarat dan ketentuan kuesioner ini sehingga dengan ini saya
Bersedia
3. Jenis kelamin
Wanita
4. Status sekarang
Pekerja

A share icon is visible at the bottom right of the form. The bottom navigation bar includes icons for 'Gambaran', 'Pertanyaan', 'Individu', and 'Unduh'.




UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

Jl. Imam Bonjol No. 41 Karawaci Ilir, Tangerang
021 5517853 / 021 5586822 admin@buddhidharma.ac.id


KARTU BIMBINGAN TA/SKRIPSI

NIM : 20191000021
Nama Mahasiswa : YANSEN
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Teknik Informatika
jenjang : Strata Satu
Tahun Akademik/Semester : 2022/2023 Genap
Dosen Pembimbing : Rino, M.Kom
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI MONITORING JARINGAN FIREWALL
: FILTERING BERBASIS WEB SERVICE DI PT SARI WANGI
MENTARI

| Tanggal | Catatan | Paraf |
|------------|-----------------|-------|
| 2023-03-06 | Briefing topik | |
| 2023-03-20 | Pengajuan judul | |
| 2023-04-10 | bab 1 | |
| 2023-04-24 | bab 2 | |
| 2023-05-08 | bab 3 | |
| 2023-05-29 | bab 4 | |
| 2023-06-12 | bab 5 | |
| 2023-06-26 | acc paper | |
| 2023-07-03 | acc maju sidang | |

Mengetahui
Dua Program Studi

Rana Wijaya, M.Kom

Tangerang, 04 September 2023

Pembimbing

Rino, M.Kom



PT. SARI WANGI MENTARI

Jl. Pintu Air - Sukarasa Timur No.28,
RT.001/RW.002, Mekarsari, Kec. Batuceper,
Kota Tangerang, Banten 15123

Nomor : 030/SWM/TGR/VII/2023
Lampiran :-
Hal : Permohonan penelitian skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jumadi
Jabatan : HRD

Menerangkan bahwa:

Nama : Yansen
NIM : 20191000021
Prodi : Teknik Informatika
Semester : 8
Keperluan : Penelitian Skripsi

Benar telah melakukan penelitian di PT. Sari Wangi Mentari pada tanggal 7 Juli 2023 guna untuk melengkapi data penyusunan skripsi yang berjudul "Implementasi monitoring jaringan firewall filtering berbasis web service di PT.Sari Wangi Mentari"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan seperlunya

Tangerang, 07 Juli 2023

Hormat Kami

PT. Sari Wangi Mentari

