

**IMPLEMENTASI MEKANISME KONFIGURASI
KEAMANAN JARINGAN DENGAN WINDOWS
SERVER DI TOKO SHAKILLA COLLECTION**

**Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Informasi
untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**



Oleh:

Intan Maulida

562019027

**DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**

2022

Lembar Pengesahan

Lembar Pengesahan

Judul : Implementasi Mekanisme Konfigurasi Keamanan Jaringan
dengan Windows Server di Toko Shakilla Collection

Nama Mahasiswa : Intan Maulida

NIM : 562019027

Program Studi : Diploma Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi

Salatiga, 30 Juni 2022

Menyetujui,



Sri Winarso Martyas Edi, S.Kom., M.Cs.

Pembimbing

Mengesahkan

 
Dr. Wawan Sulistyono, S.T., M.Ts., M.Pd., Ph.D. Dr. Dammi Kristanto, S.Kom., M.Sc., Ph.D.
Dekan Ketua Program Studi

Pernyataan Bebas Plagiasi

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Intan Maulida

NIM : 562019027

Program Studi : Diploma Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi, Universitas Kristen
Satya Wacana

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan dengan judul:

**IMPLEMENTASI MEKANISME KONFIGURASI
KEAMANAN JARINGAN DENGAN WINDOWS SERVER DI
TOKO SHAKILA COLLECTION**

yang dibimbing oleh:

1. Sri Winarso Martyas Edi, S.Kom., M.Cs.

adalah benar-benar hasil karya saya.

Di dalam Laporan Kerja Praktek dan/atau Tugas Akhir ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau gambar serta simbol yang saya aku seolah-olah sebagai karya saya tanpa memberikan pengakuan pada penulis atau sumber aslinya.

Salatiga, 2 Juli 2022

Yang memberi pernyataan,



Intan Maulida

**Pernyataan Persetujuan Publikasi
Laporan Tugas Akhir untuk Kepentingan Akademis**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW), saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Intan Maulida
NIM : 562019027
Program Studi : Diploma Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UKSW hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Implementasi Mekanisme Konfigurasi Keamanan Jaringan dengan Windows Server di Toko Shakilla Collection

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, UKSW berhak menyimpan, mengalihmedia /mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan Laporan Kerja Praktek dan/atau Tugas Akhir saya, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Salatiga

Pada tanggal : 2 Juli 2022

Yang menyatakan,

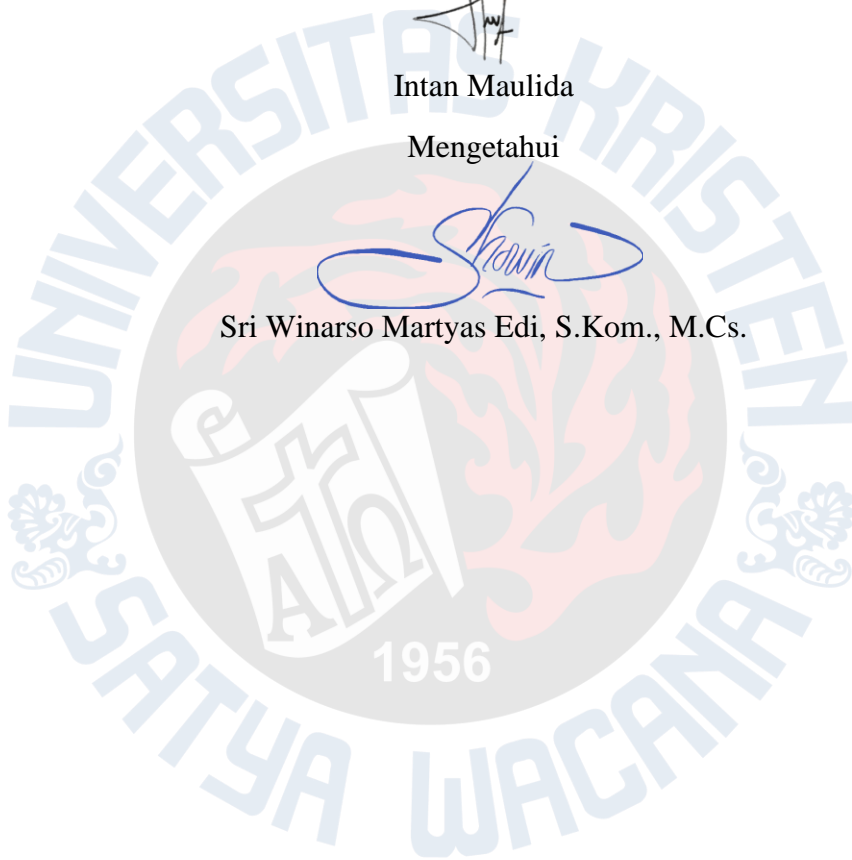


Intan Maulida

Mengetahui



Sri Winarso Martyas Edi, S.Kom., M.Cs.



Kata Pengantar

Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan anugerah yang diberikan selama ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Implementasi Mekanisme Konfigurasi Keamanan Jaringan dengan Windows Server di Toko Shakilla Collection” ini dengan sebaik-baiknya. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dimaksudkan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi Diploma Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senaantiasa memberkati dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Wiwin Sulisty, S.T., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana.
3. Budhi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D. selaku Kepala Program Studi Diploma Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana.
4. Sri Winarso Martyas Edi, S.Kom., M.Cs. Selaku Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan dukungan.

5. Segenap Dosen UKSW terkhusus Dosen Program Studi Diploma Teknik Informatika yang telah memberikan dan mengajarkan ilmu yang berguna dan bermanfaat bagi penulis.
6. Orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dukungan moral, materil dan doa.
7. Teman-teman D3-TI angkatan 2019, yang telah memberikan dukungan, bantuan dan kebersamaan yang telah terjalin bersama.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis sebagai acuan untuk pembuatan laporan yang lebih baik kedepannya. Besar harapan penulis agar laporan ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Salatiga, 2 juli 2022



Intan Maulida

DAFTAR ISI

Judul	
Lembar Pengesahan	i
Lembar Pernyataan Bebas Plagiasi	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xi
BAB I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.2.1 Tujuan Umum	3
1.2.2 Tujuan Khusus.....	3
1.3 Cakupan Topik Bahasan	3
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB II Dasar Teori.....	
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Jaringan Komputer	7
2.2.2 Windows Server	8
2.2.3 Mikrotik/ Router.....	9
2.3 Metode Penelitian	9
BAB III Perancangan Sistem	
3.1 Desain Sistem.....	13

3.2 Kebutuhan Hardware dan Software	16
BAB IV Implementasi, Hasil, dan Analisis	
4.1 Implementasi.....	18
4.1.1 Pengujian konfigurasi Windows Server	19
4.1.2 Instalasi dan Konfigurasi DNS Server	20
4.1.3 Instalasi dan Konfigurasi DHCP Pool.....	26
4.1.4 Instalasi dan Konfigurasi ADDS.....	28
4.1.5 Instalasi dan Konfigurasi ADCS.....	31
4.1.6 Instalasi dan Konfigurasi NPAS.....	32
4.1.7 Konfigurasi Mikrotik/ Router.....	34
4.2 Hasil	37
4.3 Analisis.....	41
BAB V Penutup	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1.5 Jadwal Kegiatan	5
---------------------------------	---



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Windows Server	8
Gambar 2.2 Virtual Box	9
Gambar 2.3 Metode PPDIOP	10
Gambar 3.1 Topologi	15
Gambar 4.1 Tampilan VM VirtualBox.....	19
Gambar 4.2 Tampilan VirtualBox saat menjalankan OS	20
Gambar 4.3 Konfigurasi DNS Server.....	22
Gambar 4.4 Tahap Konfigurasi Forward Lookup Zone	22
Gambar 4.5 Konfigurasi New Host (A or AAA).....	23
Gambar 4.6 Konfigurasi Reverse Lookup Zone.....	24
Gambar 4.7 Konfigurasi New Pointer	25
Gambar 4.8 Tahap Konfigurasi DHCP Pool	27
Gambar 4.9 Start dan End IP Address.....	28
Gambar 4.10 Instalasi dan Konfigurasi ADDS	28
Gambar 4.11 Tahap Konfigurasi ADDS	29
Gambar 4.12 user dalam grup	31
Gambar 4.13 Tampilan Akhir Konfigurasi ADCS.....	32
Gambar 4.14 Konfigurasi NPAS.....	34
Gambar 4.15 Konfigurasi NPAS tahap akhir	34
Gambar 4.16 Konfigurasi Tabs Wireless	35
Gambar 4.17 Konfigurasi IP Address.....	36
Gambar 4.18 Konfigurasi DHCP Relay	36
Gambar 4.19 Konfigurasi Radius Server di Router.....	37
Gambar 4.20 Pengujian autentikasi Radius Server.....	38
Gambar 4.21 Gambar autentikasi user 1	39

Gambar 4.22 autentikasi user 2 39

Gambar 4.23 Status Konektivitas user 140

Gambar 4.24 konektivitas user 2..... 40

Gambar 4.25 User yang terdeteksi di Windows Server..... 41



