PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VPN SIMULASI CISCO PAKET TRACER PADA PT.PUTRA PUTRIPERKASA

TORANDO

181460049

Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mengikuti Ujian Komprehensif PadaFakultas Vokasi Program Studi Teknik Komputer Universitas Bina Darma

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2023

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VPN SIMULASI CISCO PAKET TRACER PADA PT.PUTRA PUTRIPERKASA

TORANDO

181460049

Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mengikuti Ujian Komprehensif PadaFakultas Vokasi Program Studi Teknik Komputer Universitas Bina Darma

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2023

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VPN SIMULASI CISCO PAKET TRACER PADA PT.PUTRA PUTRI PERKASA

TORANDO

181460049

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknik Komputer

Palembang, September 2023

Fakultas Vokasi

Universitas Bina Darma

Dekan,

Pembimbing

Irwansyah, M.M.,M.Kom

Dr. A. Yani Ranius, S.Kom., M.M.

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir yang berjudul "RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN VPN SIMULASI CISCO PAKET TRACER PADA PT.PUTRA PUTRIPERKASA"

Komisi Penguji

1. **Irwansyah,M.M., M.Kom**
2. **Misinem, S. Kom., M.Si.**
3. **Rahmat Novrianda Dasmen , S.T., M.Kom.**

Mengetahui,
Program Studi Teknik Komputer
Fakultas Vokasi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Vokasi

Timur Dali Purwanto, M. Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Torando

Nim : 181460049

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Dengan tugas akhir ini adalah hasil dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik ahli madya di Universitas Bina Darma Palembang atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, secara tulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke daftar rujukan.
4. Saya bersedia tugas akhir, yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker diunggah ke internet sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan ketidak benaran dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Palembang, 12 Septembaer 2023

buat pernyataan

TORANDO

181460049

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

1.1 MOTTO :

"Barang siapa yang mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya yangditunjukan untuk mencari ridho Allah bahkan hanya untuk mendapat kedudukan/kekayaan duniawi maka ia tidak akan mendapatkan baunya surga nanti pada hari kiamat (riwayat Abu Hurairah radhiallah anhu)".

1.2 PERSEMBAHAN :

1. *Kedua orang tuaku tercinta, yang selalu memberikan semangat dan do`a dalam setiap langkahku.*
2. *Semua dosen Universitas Bina Darma palembang dan terutama dosenpembimbing.*
3. *Orang terdekat dikeliling peneliti, teman-teman kelas yang telah membantu dalam semua bidang mata kuliah hingga sampai menyelesaikan tugas akhir ini.*

ABSTRAK

VPN (Virtual Private Network) dalam implementasinya terbagi dua jenis yaitu VPN remote access dan site-to-site VPN. VPN Remote access adalah VPN yang digunakan untuk meremote server atau host private dengan aman melalui jaringan publik. Sedangkan VPN site-to-site digunakan untuk menghubungkan jaringan yang memiliki jarak yang cukup jauh melalui jaringan publik sehingga seakan berada pada satu jaringan local, misal antara PT. Putra Putri Perkasa, Cabang KM.14, dan Cabang Air Batu. Dalam kasus ini terjadinya komunikasi atau sharing data antara PT. Putra Putri Perkasa, Cabang KM.14, dan Cabang Air Batu melalui teknologi VPN (VirtualPrivate Network) site to site, tentunya membutuhkan sebuah scurity(keamanan) untuk menjaga kerahasian data-data tersebut. Protokol keamanan Internet Protocol Security (IPSec) merupakan protokol keamanan mampu memenuhi kriteria dukungan keamanan dan mememiliki tingkat keamanan yang lebih baik yang paling banyak digunakan untuk meningkatkan keamanan VPN site to site yang ada di PT. Pertamina Ubeb Adera Pengabuan.

Kata Kunci - IPSec; VPN; Sharing; Host Private.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan rahmat-Nya yang memberikan banyak kesempatan. Laporan tugas akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar bagi mahasiswa program studi Diploma III (tiga), Universitas Bina Darma. Adapun judul tugas akhir yang saya ajukan adalah " Rancangan dan Implementasi Jaringan VPN Simulasi Cisco Paket Tracer pada PT.Putra Putri Perkasa"

Terima kasih kepada berbagai pihak yang turut memiliki andil besar dan penyelesaian penelitian penelitian ini, peneliti sangat sadar sepenuhnya bahwa laporan penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan, semangat, serta dukungan dari banyak pihak, baik bersifat moril ataupun materil, pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Dr. Sunda Ariana, M.pd., MM. selaku rektor Bina Darma palembang.
2. Dr. A. Yani Ranius, S.kom. M.M selaku dekan Vokasi Bina Darma Palembang.
3. Timur Dali Purwanto, M.Kom. selaku ketua program studi Teknik Komputer Bina Darma Palembang.
4. Kedua Orang tua yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan, serta nasehat kepada peneliti sehingga menyelesaikan laporan ini.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu Penelitian tugas akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh sebab itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun dan bermanfaat untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga tugas akhir ini dapat berguna untuk memberikan manfaat bagi yang membacanya

Palembang, 26 Agustus 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR