IMPLEMENTASI *INTRUSION DETECTION SYSTEM* (IDS) MENGGUNAKAN METODE *SIGNATURE RULES* PADA *DATA CENTER* UPA TIK UNDIKSHA

OLEH:

GEDE BENY INDRAWAN

NIM 1915101002

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024


UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA
UNDIKSHA

IMPLEMENTASI *INTRUSION DETECTION SYSTEM* (IDS) MENGGUNAKAN METODE *SIGNATURE RULES* PADA *DATA CENTER* UPA TIK UNDIKSHA

SKRIPSI

Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Ilmu Komputer

Oleh
Gede Beny Indrawan
NIM 1915101002

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKUTLAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA

2024

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER

Menyetujui,

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D.	I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.
NIP. 197803242005011001	NIP. 198412012012121002

Skripsi oleh Gede Beny Indrawan ini

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 15 Mei 2024

Dewan Penguji,

I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom. (Ketua)
NIP. 197905112006041004

I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. (Anggota)
NIP. 198910262019031004

Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. (Anggota)
NIP. 197803242005011001

I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom. (Anggota)
NIP. 198412012012121002

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana .

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 11 JUL 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,	Sekretaris Ujian,
Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.	I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198211112008121001	NIP. 198910262019031004

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan

Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.

NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **"Implementasi *Intrusion Detection System* (IDS) Menggunakan Metode *Signature Rules* Pada *Data Center* UPA TIK"** dan seluruh isi di dalamnya adalah hasil pemikiran dan usaha sendiri tanpa melakukan penjiplakan atau pengutipan yang melanggar etika penulisan pada pedoman skripsi. Jika terbukti adanya pelanggaran, saya bersedia menerima konsekuensi atau sanksi yang diberlakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Singaraja , 14 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,

Gede Beny Indrawan
NIM. 1915101002

MOTTO

"Aiming for Success with Precision and Determination"

PRAKATA

Dengan penuh rasa syukur dan kebahagiaan, saya membuat prakata ini sebagai wujud rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan serta bimbingan selama perjuangan saya dalam menyelesaikan skripsi. Pembuatan skripsi ini menjadi puncak perjalanan pendidikan saya dan memberikan saya pengalaman tentang bagaimana rasa mencapai sebuah keberhasilan pada titik akhir untuk menyelesaikan tanggung jawab sebagai mahasiswa. Dengan judul skripsi "Implementasi *Intrusion Detection System* (IDS) Menggunakan Metode *Signature Rules* Pada *Data Center* UPA TIK", saya ingin menyampaikan rasa tulus dan terima kasih kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas rahmat dan petunjuk-Nya, saya dapat mencapai kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semua perjuangan saya sampai menyelesaikan skripsi ini, tentu tidak lepas dari pertolongan dan dukungan yang diberikan kepada semua pihak. Saya juga ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M,Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha beserta semua stafnya yang telah memberikan fasilitas dan dukungan penelitian sehingga dapat menyelesaikan studi dan melaksanakan penelitian skripsi sesuai dengan yang direncanakan.
2. Bapak Prof. Dr. I Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I., selaku Wakil Rektor 1 Bidang Akademik dan Kerjasama atas motivasi yang telah diberikan serta memberikan fasilitas untuk peneliti, sehingga bisa menyelesaikan studi dan melaksanakan penelitian skripsi sesuai dengan yang direncanakan.
3. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan beserta semua stafnya yang telah memberikan fasilitas dan dukungan penelitian sehingga dapat menyelesaikan studi dan melaksanakan penelitian skripsi sesuai dengan yang direncanakan.
4. Bapak Gede Arna Jude Saskara, S.T., M.T, selaku ketua Divisi Infrastruktur, Jaringan, dan Keamanan UPA TIK yang telah memberikan fasilitas, bimbingan, dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan yang direncanakan.

5. Bapak I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. selaku Kaprodi Ilmu Komputer atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi ini sesuai dengan yang direncanakan.
6. Bapak Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan yang direncanakan.
7. Bapak I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom. selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak motivasi, bimbingan, arahan, petunjuk skripsi, kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan yang direncanakan.
8. Seluruh staf dosen di lingkungan Jurusan Teknik Informatika/Program Studi Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu, pengalaman, motivasi, serta semangat selama menjalani studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
9. Tak lupa, terima kasih kepada Sahabat saya yakni Gede Subiksa, Agung Bajra, Eugene, Wawan Arimbawa, dan Nyoman Gotama dan teman teman lainnya yang saya tidak bisa sebutkan satu per satu yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menghadapi setiap tantangan. Mereka adalah sumber kekuatan dan keceriaan selama perjalanan ini.
10. Dan juga saya ucapkan terima kasih atas dukungan dan doanya kepada seluruh mahasiswa ilmu komputer angkatan 2019 yang telah memberikan motivasi dan pengalaman yang berharga dalam proses penyelesaian Skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi sehingga dapat selesai tepat waktu.

Semoga Dengan Rahmat dan Karunia Tuhan Yang Maha Esa memberikan anugerah atas kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Harapannya, skripsi ini dapat memberikan manfaat yang luas dan berkontribusi pada perkembangan dunia pendidikan, khususnya dalam bidang Pendidikan Teknik Informatika di masa depan.

Singaraja, 14 Mei 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN