TUGAS AKHIR SKEMA MAGANG

SECURITY ASET DIGITAL DAN ASET FISIK DENGAN CLOUDFLARE DAN CROWDSTRIKE FALCON

GLADY FINEST CARLINTYAS AL FAIZUN

NIM : 225410031

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2025

TUGAS AKHIR

SKEMA MAGANG

SECURITY ASET DIGITAL DAN NONDIGITAL DENGAN CLOUDFLARE DAN CROWDSTRIKE FALCON

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada

Program Sarjana

Program Studi informatika

Fakultas Teknologi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Disusun Oleh

GLADY FINEST CARLINTYAS AL FAIZUN

NIM : 225410031

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

Judul	:	Security Aset Digital dan Nondigital dengan Cloudflare dan Crowdstrike Falcon
Nama	:	Glady Finest Carlityas Al Faizun
NIM	:	225410031
Program Studi	:	Informatika
Program	:	Sarjana
Semester	:	6
Tahun Akademik	:	Genap (2024/2025)

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta, 31 Agustus 2025
Dosen Pembimbing,

Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T.
NIDN : 0513057101

HALAMAN PENGESAHAN

SECURITY ASET DIGITAL DAN NONDIGITAL DENGAN CLOUDFLARE DAN CROWDSTRIKE FALCON

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 17 September 2025

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Ir. Sudarmanto, M.T.	0012116401	.....
2. Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T.	0513057101	.....
3. Danny Kriestanto, S.Kom, M.Eng.	0503068002	.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Program Studi

Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

NIDN : 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Nama gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jakarta, 31 Agustus 2025

Glady Finest Carlintyas Al Faizun

NIM: 225410031

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan sangat rendah hati, dan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis mempersembahkan karya ini sebagai bentuk kecil dari perjalanan panjang yang penuh peluh, doa, dan perjuangan. Tugas akhir ini bukan hanya sekedar lembar demi lembar tulisan. Ini adalah saksi bisu dari malam-malam yang sunyi, dari rasa putus asa yang datang tak diundang, dari air mata yang jatuh diam-diam saat merasa ingin menyerah, dan dari doa-doa yang dipanjatkan dalam diam. Dengan tulus penulis mempersembahkan karya ini kepada:

1. Allah SWT atas rahmat, kesehatan, dan petunjuk-Nya.
2. Ayahanda dan Ibunda tercinta atas doa, kasih sayang, dan dukungan tiada henti.
3. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph.D., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi D.P., S.Kom., Akt., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
5. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. Bapak/Ibu Dosen Pembimbing serta seluruh dosen Fakultas Teknologi Informasi.
7. Bapak Nezim Luftni beserta tim PT. Sekuriti Siber Indonesia yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan dukungan selama program magang.
8. Seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung.

PRAKATA

Dengan penuh rasa syukur, penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir yang berjudul:

“Security Aset Digital dan Non Digital dengan Cloudflare dan Crowdstrike Falcon”

tidak akan dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak/Ibu Dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
2. Bapak/Ibu Dosen Penguji, yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang berharga demi penyempurnaan tugas akhir ini.
3. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph.D., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi D.P., S.Kom., Akt., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
5. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. Seluruh dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia, atas segala ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh studi.
7. Kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti.
8. Seluruh rekan, sahabat, serta pihak lain yang turut membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya.

.

INTISARI

Untuk itu, perusahaan memerlukan kombinasi perlindungan pada aplikasi web dan perangkat fisik. Dalam program magang ini, penulis berfokus pada penggunaan Cloudflare sebagai web *application firewall* (WAF) untuk melindungi aplikasi web, serta CrowdStrike Falcon sebagai solusi *endpoint security* untuk laptop, PC, dan server.

Selama magang, penulis terlibat dalam pemantauan harian menggunakan *dashboard Cloudflare* dan *CrowdStrike*, menganalisis log, serta membuat *rules* dan *policy* keamanan. Pada Cloudflare, *rules* difokuskan pada pembatasan akses ke *path* tertentu, pembuatan WAF untuk mencegah request mencurigakan, serta pemblokiran IP yang terindikasi menyerang. Pada CrowdStrike Falcon, penulis menggunakan fitur IOC Management untuk menganalisis hash *file* mencurigakan (dibantu dengan VirusTotal) dan menetapkan tindakan berupa *blokir*, karantina, atau monitoring sesuai hasil analisis.

Hasil dari kegiatan magang menunjukkan penerapan *rules* dan *policy* berhasil meningkatkan keamanan sistem. Akses ilegal ke *path* web aplikasi dapat dibatasi melalui Cloudflare, sementara *file* berbahaya pada perangkat endpoint dapat diidentifikasi dan diblokir menggunakan CrowdStrike Falcon. Dengan pendekatan ini, perusahaan mampu menjaga kelancaran operasional, melindungi aset digital maupun fisik, serta memperkuat ketahanan terhadap ancaman siber yang terus berkembang.

Kata Kunci: *Cloudflare*, keamanan system, *rules*, WAF, *Falcon crowdstrike.*

ABSTRACT

To address this, the company needs a combination of protection for both web applications and physical devices. In this internship, the author focused on using Cloudflare as a web application firewall (WAF) to protect web applications, and CrowdStrike Falcon as an endpoint security solution for laptops, PCs, and servers.

During the internship, the author was involved in daily monitoring using the Cloudflare and CrowdStrike dashboards, analyzing logs, and creating security rules and policies. On Cloudflare, rules were focused on restricting access to specific paths, creating a WAF to prevent suspicious requests, and blocking IPs identified as malicious. On CrowdStrike Falcon, the author used the IOC Management feature to analyze suspicious file hashes (with the help of VirusTotal) and determine actions such as blocking, quarantining, or monitoring based on the analysis results.

The results of the internship showed that the implementation of rules and policies successfully improved system security. Illegal access to web application paths could be restricted through Cloudflare, while malicious files on endpoint devices could be identified and blocked using CrowdStrike Falcon. With this approach, the company was able to maintain smooth operations, protect both digital and physical assets, and strengthen its resilience against evolving cyber threats.

Keywords: Cloudflare, system security, rules, WAF, CrowdStrike Falcon

DAFTAR ISI

Hal

DAFTAR GAMBAR

Hal

DAFTAR TABEL

Hal