PEKAN IT 2022 – CYBER SECURITY
PROFESSIONAL LOMBA

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer

disusun oleh

PASKA PARAHITA

20.83.0481

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

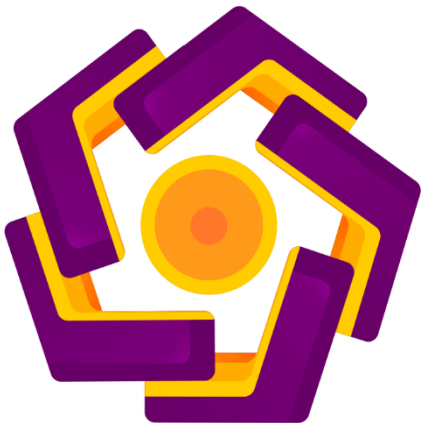
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

PEKAN IT 2022 – CYBER SECURITY
PROFESSIONAL LOMBA

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

PASKA PARAHITA

20.83.0481

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Profesional - Lomba

PEKAN IT 2022 – CYBER SECURITY

yang disusun dan diajukan oleh

Paska Parahita

20.83.0481

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Laporan Profesional - Lomba
pada tanggal 26 Juni 2024

Dosen Pembimbing,

Dony Ariyus, S.S., M.Kom
NIK. 190302128

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Profesional - Lomba

PEKAN IT 2022 – CYBER SECURITY

yang disusun dan diajukan oleh

Paska Parahita

20.83.0481

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Muhammad Koprawi, S.Kom., M.Eng **NIK. 190302454**	
Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T **NIK. 190302452**	
Dony Ariyus, S.S., M.Kom **NIK. 190302128**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Juni 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN NON-SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Paska Parahita
NIM : 20.83.0481

Menyatakan bahwa Laporan Profesional – Lomba dengan judul berikut:

PEKAN IT 2022 – CYBER SECURITY

Dosen Pembimbing : Dony Ariyus, S.S., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 26 Juni 2024

Yang Menyatakan,

Paska Parahita

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Profesional - Lomba ini. Laporan Profesional - Lomba ini tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tidak terhingga.
2. Bapak Dosen Pembimbing, Dony Ariyus, S.S., M.Kom yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan Laporan Profesional - Lomba ini.
3. Rekan-rekan Average Osint Enjoyers yang telah bersama berkontribusi meraih kejuaraan dalam bidang keamanan siber, yaitu Muhammad Ichwan, dan Ananda Fikri Ijlal Akbar.
4. Teman-teman seperjuangan di kampus, Ahmad Hassan, Rangga Wahyu, Andi Ichsan, Satrio Bintang, Raihan Rinto, dan Adam Firdaus yang telah memberikan semangat, masukkan dan dukungan dalam menyelesaikan Laporan Profesional - Lomba ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa daftar ini tidak lengkap tanpa bantuan dari banyak pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Laporan Profesional - Lomba ini. Semoga Laporan Profesional - Lomba ini bermanfaat bagi pembaca dan memberikan kontribusi positif dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Profesional - Lomba yang berjudul "PEKAN IT 2022 – CYBER SECURITY" ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Profesional – Lomba ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi Teknik Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dony Ariyus, S.S., M.Kom, yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam penyusunan Laporan Profesional – Lomba ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Profesional – Lomba ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Laporan Profesional – Lomba ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap Laporan Profesional – Lomba ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi dalam penelitian yang akan datang.

Yogyakarta, 3 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

INTISARI

Kompetisi CTF (Capture The Flag) yang diadakan oleh Pekan IT menjadi topik pada penelitian ini. Kompetisi ini berfokus pada bidang keamanan siber. Pada kompetisi ini, mahasiswa ditantang untuk memecahkan masalah pada bidang keamanan siber dalam berbagai kategori meliputi Web Exploitation, Binary Exploitation, Cryptography, Digital Forensic, dan Open Source Intelligence.

Pada penelitian ini menyoroti keterkaitan kompetisi nasional Capture The Flag ini dengan mata kuliah di Program Studi S1 Teknik Komputer dan tujuan serta manfaat dari partisipasi dalam kompetisi ini. Selain itu penelitian mencakup literatur mengenai pengertian keamanan siber dan keamanan informasi, konsep dasar keamanan informasi, dan Capture The Flag.

Hasil penelitian menyatakan bahwa Capture The Flag dapat digunakan sebagai salah satu sarana untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam bidang keamanan siber. Penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya Capture The Flag dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menghadapi tantangan keamanan siber. Selain itu dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk berkarir di bidang keamanan siber. Saran yang diusulkan untuk penelitian selanjutnya yaitu pengembangan platform CTF berbasis Blockchain. Para profesional dan akademisi diharapkan terus mengembangkan pengetahuan mereka agar dapat mengikuti perkembangan keamanan siber.

Kata kunci : Capture The Flag, Keamanan Siber

ABSTRACT

This research delves into the CTF (Capture the Flag) competition organized by Pekan IT, focusing on cybersecurity. In this competition, students are challenged to solve cybersecurity problems across various categories like Web Exploitation, Binary Exploitation, Cryptography, Digital Forensic, and Open Source Intelligence.

The research highlights the connection between this national Capture the Flag competition and courses in the Computer Engineering undergraduate program, as well as the objectives and benefits of participating in the competition. Additionally, it encompasses literature on cybersecurity and information security, basic concepts of information security, and Capture the Flag.

The research findings indicate that Capture the Flag serves as a means to enhance students' understanding and skills in cybersecurity. It sheds light on the importance of Capture the Flag in improving students' skills in tackling cybersecurity challenges, providing them with a foundation for a career in cybersecurity. A suggested recommendation for future research is the development of a Blockchain-based CTF platform. Professionals and academics are encouraged to continue developing their knowledge to keep up with cybersecurity advancements.

***Keyword* :** Capture the Flag, Cyber Security