

**GEMASTIK XIV – CYBER SECURITY
JALUR PROFESIONAL - LOMBA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1-Teknik Komputer



disusun oleh
RIORDAN PRAMANA TANDIJO PUTRA
19.83.0455

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023

**GEMASTIK XIV – CYBER SECURITY
JALUR PROFESIONAL - LOMBA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1-Teknik Komputer



disusun oleh
RIORDAN PRAMANA TANDIJO PUTRA
19.83.0455

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023

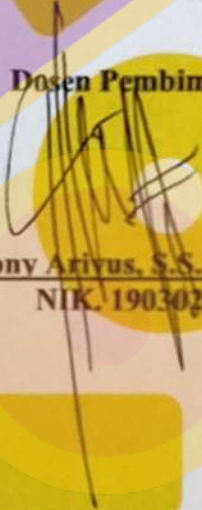
HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN PROFESIONAL - LOMBA
GEMASTIK XIV – CYBER SECURITY

yang disusun dan diajukan oleh

Riordan Pramana Tandijo Putra
19.83.0455

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Laporan Profesional - Lomba
pada tanggal 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,


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

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PROFESIONAL - LOMBA
GEMASTIK XIV – CYBER SECURITY

yang disusun dan diajukan oleh

Riordan Pramana Tandijo Putra
19.83.0455

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

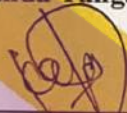
Nama Penguji

Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302454

Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237

Banu Santoso, S.T., M.Eng
NIK. 190302327

Tanda Tangan



Laporan Profesional – Lomba ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PROFESIONAL - LOMBA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Riordan Pramana Tandijo Putra
NIM : 19.83.0455

Menyatakan bahwa Laporan Profesional - Lomba dengan judul berikut:

GEMASTIK XIV – CYBER SECURITY

Dosen Pembimbing : Dony Ariyus, 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, 10 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Riordan Pramana Tandijo Putra

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. Bapak/Ibu Dosen Pembimbing, Bapak Dony Ariyus M, Kom yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan Laporan Profesional - Lomba ini.
2. Rekan-rekan AMIKOM DEEPWEB yang telah bersama berkontribusi meraih kejuaraan pada tahun 2021 dalam bidang keamanan siber, yaitu Muh. Fani Akbar dan Ananda Fikri Ijlal Akbar.
3. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan moral, doa, serta motivasi untuk menyelesaikan Laporan Profesional - Lomba ini.
4. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tidak terhingga.
5. Orang - orang terdekat penulis yang selalu memberikan dukungan dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Profesional – Lomba ini.

Yogyakarta, 10 Agustus 2023

Riordan Pramana Tandijo Putra

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan petunjuk-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul **GEMASTIK XIV – CYBER SECURITY** dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi S1-Teknik Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta dan bertujuan untuk mencapai edukasi dan perkembangan dalam berkegiatan sesuai bidang serta mempresentasikan hasil kegiatan yang telah dilakukan.

Proses penyusunan tugas akhir ini tidak mudah, namun berkat dukungan dari berbagai pihak, penulis berhasil mengatasi berbagai kendala dan hambatan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Dony Ariyus, M.Kom selaku pembimbing yang memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan tugas akhir ini. Meskipun penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam tugas akhir ini, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa depan.

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi yang berguna dalam penelitian selanjutnya. Penulis berdoa agar Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan kesehatan, rezeki, dan kelancaran dalam segala usaha.

Yogyakarta, 10 Agustus 2023

Riordan Pramana Tandijo Putra

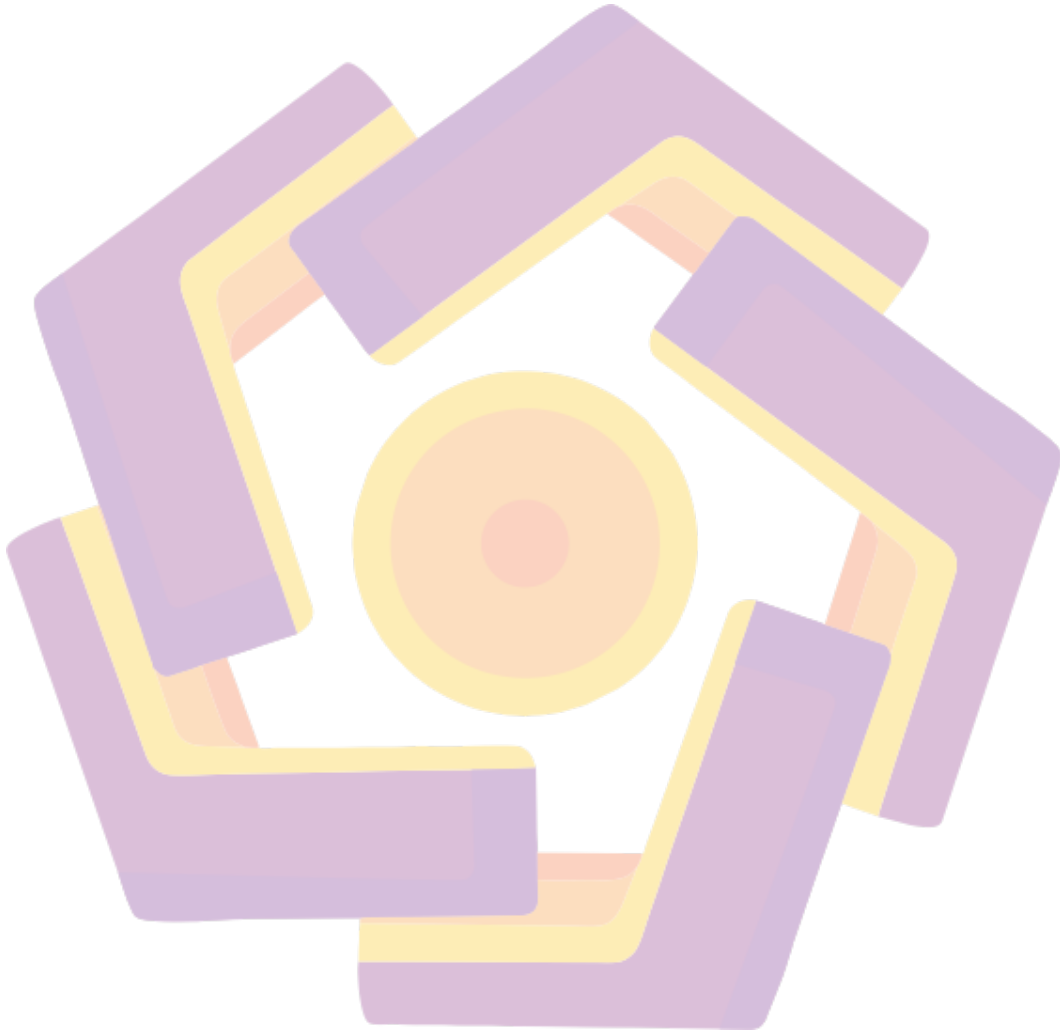
DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PROFESIONAL - LOMBA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Uraian Lomba	2
1.3 Keunikan Event.....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Event.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Biodata Diri.....	6
2.2 Tinjauan Pustaka.....	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	18
3.1 Analisis Capaian	18
BAB IV PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
DAFTAR LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Fase Offensive

37

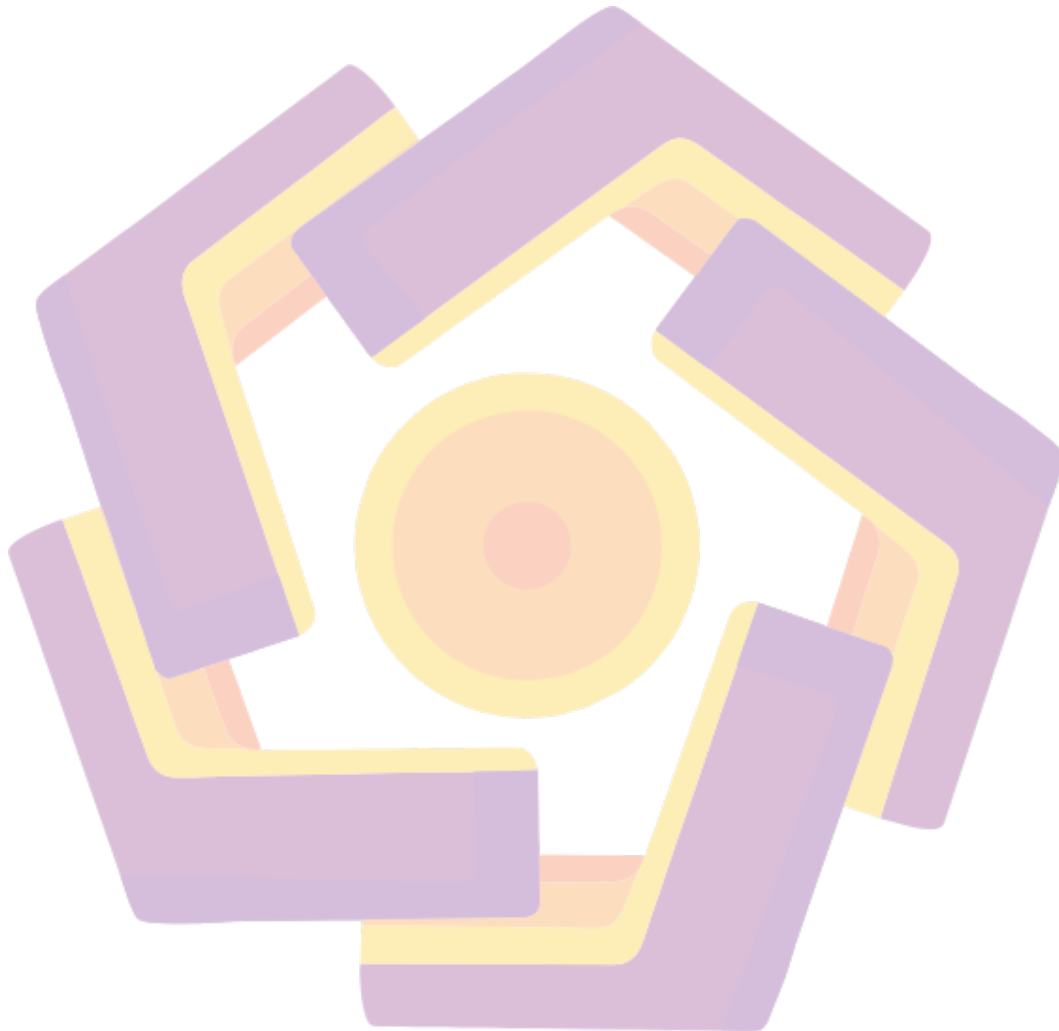


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	30
Gambar 3.2	31
Gambar 3.3	31
Gambar 3.4	32
Gambar 3.5	32
Gambar 3.6	33
Gambar 3.7	33
Gambar 3.8	33
Gambar 3.9	34
Gambar 3.10	34
Gambar 3.11	34
Gambar 3.12	35
Gambar 3.13	35
Gambar 3.14	35
Gambar 3.15	36
Gambar 3.16	38
Gambar 3.17	40
Gambar 3.18	42
Gambar 3.19	46
Gambar 3.20	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Sertifikat Kompetensi	51
Lampiran 2: Surat Tugas GEMASTIK XIV	52
Lampiran 3: Dokumentasi	53



INTISARI

Keamanan informasi merupakan pendekatan yang bertujuan untuk melindungi informasi dengan menerapkan prinsip-prinsip utama yaitu kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan (CIA). Keamanan informasi mencakup berbagai aspek yang luas, salah satunya adalah keamanan dalam komputasi awan, di mana lingkungan komputasi awan digunakan sebagai tempat penyimpanan informasi dan sebagai infrastruktur aplikasi.

Pendekatan keamanan sistem komputer diterapkan agar individu dan organisasi memahami pentingnya keamanan dalam lingkungan kerja komputasi. Dalam era industri 4.0 saat ini, di mana masyarakat modern memiliki keterampilan dalam mengoperasikan komputer untuk mengakses informasi, aplikasi, dan jaringan, mobilitas individu maupun kelompok terpenuhi dengan lebih mudah.

Dengan ini Universitas AMIKOM Yogyakarta diwakili oleh tim AMIKOM DEEPWEB mengikuti kompetisi nasional GEMASTIK XIV 2021 kategori keamanan siber dalam rangka menambah wawasan mengenai cara mengamankan lingkungan komputer dari aspek aplikasi, layanan, dan jaringan.

Hasil dari mengikuti kompetisi nasional GEMASTIK XIV 2021 kategori keamanan siber, tim AMIKOM DEEPWEB mendapatkan peringkat ke-3.

Kata kunci: GEMASTIK, Keamanan Komputer.

ABSTRACT

Information security is an approach aimed at safeguarding information by applying core principles, namely confidentiality, integrity, and availability (CIA). Information security covers various broad aspects, one of which is cloud computing security, where cloud computing environments are used as both information storage and application infrastructure.

The approach to computer system security is implemented to ensure that individuals and organizations understand the importance of security within the computing work environment. In the current Industry 4.0 era, where modern society possesses the skills to operate computers to access information, applications, and networks, the mobility of individuals and groups is more easily fulfilled.

In this regard, AMIKOM Yogyakarta University, represented by the AMIKOM DEEPWEB team, participated in the national competition GEMASTIK XIV 2021 in the category of cyber security to increase insights into how to secure computer environments from the aspects of applications, services, and networks.

As a result of participating in the national competition GEMASTIK XIV 2021 in the category of cyber security, the AMIKOM DEEPWEB team obtained 3rd place.

Keyword: GEMASTIK, Computer Security