

LAPORAN
CLOUD VILLAGE DEFCON 29 2021



diajukan oleh
Muhammad Yuga Nugraha
17.83.0088

Kepada
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022

CLOUD VILLAGE DEFCON 29 2021

LAPORAN

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



diajukan oleh

Muhammad Yuga Nugraha

17.83.0088

Kepada

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN
CLOUD VILLAGE DEFCON 29 2021

Muhammad Yuga Nugraha

17.83.0088

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Juni 2022

Dosen Pembimbing,



Dony Arivus, M. Kom
NIK/190302128

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN
CLOUD VILLAGE DEFCON 29 2021

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Yuga Nugraha

17.83.0088

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juni 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128

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

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Oktober 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Yuga Nugraha
NIM : 17.83.0088

Menyatakan bahwa Laporan dengan judul berikut:

Cloud Village Defcon 29 2021

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, 15 Oktober 2022

Yang Menyatakan,



(.M.:Yuga..Nugraha...)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan non-skripsi yang berjudul **“Cloud Village DefCon 29”** ini dengan baik. Terima kasih penulis juga ucapkan kepada bapak Dony Ariyus, M.Kom dan Banu Santoso, ST. M.Eng yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, serta kepada semua pihak yang sudah mendukung.

Laporan ini dibuat dengan dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti sidang, Jurusan Teknik Komputer Fakultas Ilmu Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

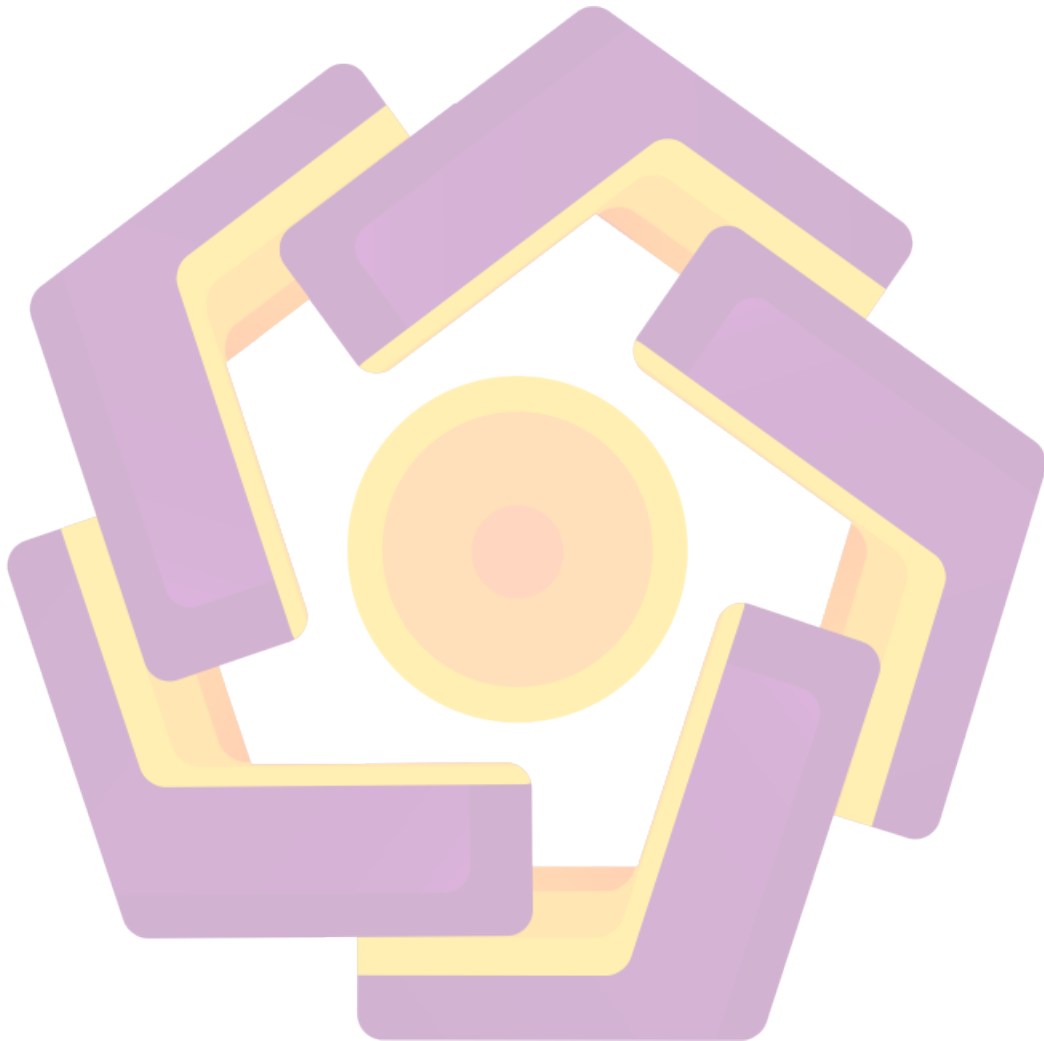
Penulis menyadari penulisan laporan ini masih banyak kekurangan dari segi tata bahasa dan penyusunan kalimat. Oleh karena itu, saya selaku penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi yang para pembaca.

Yogyakarta, 4 Mei 2022

Penulis

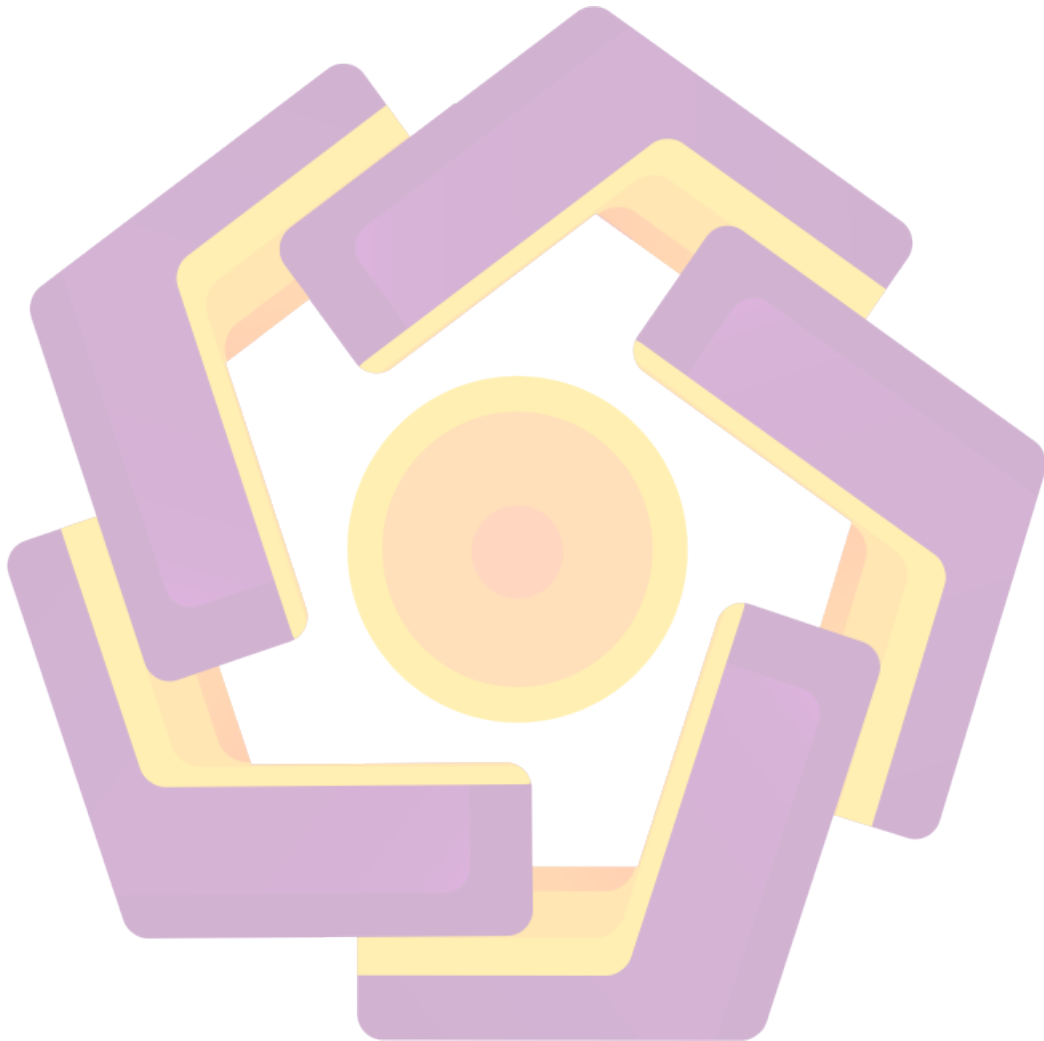
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LAPORAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LAPORAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Uraian Lomba.....	3
1.3 Keunikan Event	4
1.4 Manfaat dan Tujuan Event.....	5
BAB II PERAN PRIBADI.....	7
2.1 Biodata Diri	7
A. Cloud Computing	7
B. Konsep Keamanan Cloud Computing.....	8
C. Masalah Keamanan Cloud.....	10
D. Ancaman Cloud Computing	12
E. Serangan Cloud Computing.....	18
F. Kemanan Informasi	21
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	24
3.1 Analisis Capaian	24
3.2 Analisis Capaian	39
BAB IV LAMPIRAN	40



DAFTAR TABEL

Table 1. Ancaman Cloud Computing	12
--	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cloud Security Issues	11
Gambar 2. Cloud Security Attacks	18
Gambar 3. CIA Triad	21
Gambar 4. Snapshot	25
Gambar 5. Snapshot Cloud Village Secret	26
Gambar 6. Konfigurasi Instance AWS	27
Gambar 7. URL 1	27
Gambar 8. Bucket S3	28
Gambar 9. Flag 1	28
Gambar 10. Header URL	30
Gambar 11. Repositori ctf-level-20	30
Gambar 12. Flag 2	31
Gambar 14. AWS Region	33
Gambar 15. Flag 3	34
Gambar 16. Flag 4	36
Gambar 17. URL 3	38
Gambar 18. Flag 5	39

INTISARI

Keamanan informasi merupakan sebuah pendekatan yang bertujuan untuk mengamankan informasi dengan menerapkan konsep CIA yang merupakan Confidentiality (kerahasiaan), Integrity (integritas), dan Availability (ketersediaan). Aspek keamanan yang diperhatikan sangat luas, sehingga terbagi menjadi beberapa kelompok bidang salah satunya seperti keamanan pada komputasi awan yang dimana menggunakan lingkungan komputasi awan sebagai media untuk menyimpan informasi maupun sebagai infrastruktur untuk aplikasi. Pendekatan keamanan cloud, dilakukan agar individu maupun organisasi menyadari bahwa keamanan di lingkungan cloud juga sangat penting. Dengan fleksibilitas teknologi cloud membuat semua orang bermigrasi dari sistem model lama ke sistem modern yaitu cloud computing, karena banyaknya manfaat yang didapatkan ketika menggunakan teknologi tersebut. Dengan ini Universitas AMIKOM Yogyakarta diwakili oleh tim Work From Cloud mengikuti kompetisi Cloud Village DEFCON 29 2021 dalam rangka menambah wawasan mengenai cara mengamankan informasi lingkungan cloud computing. Hasil dari mengikuti kompetisi Cloud Village DEFCON 29 2021, tim Work From Cloud mendapatkan peringkat ke-3.

Kata Kunci: Komputasi Awan, Keamanan Cloud, Cloud Village

Abstract

Information security is an approach that aims to secure information by applying the CIA concept, which is Confidentiality, Integrity, and Availability. The security aspect that is considered is comprehensive, divided into several fields, one of which is security in cloud computing (cloud security) which uses a cloud computing environment as a medium for storing information and as infrastructure for applications. The cloud security approach is carried out to realize that security in the cloud environment is also critical. Furthermore, with the flexibility of cloud technology, everyone is migrating from an old model system to a modern system, namely cloud computing, because of the many benefits of using this technology. With this, Universitas AMIKOM Yogyakarta is represented by the Work From Cloud team participating in the Cloud Village DEFCON 29 2021 competition to add insight into how to secure cloud computing environmental information. As a result of participating in the Cloud Village DEFCON 29 2021 competition, the Work From Cloud team got 3rd place.

Keyword: *Cloud computing, Cloud Security, Cloud Village.*