



**IMPLEMENTASI DEVOPS DAN INFRASTRUCTURE AS  
CODE DALAM MANAJEMEN *MICROSERVICE* DENGAN  
KUBERNETES PADA E-COMMERCE**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Bidang Informatika pada Fakultas Teknologi dan Desain,  
Universitas Pembangunan Jaya

JEFRI ADVENTER

2019071107

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN**

**2025**



**IMPLEMENTASI DEVOPS DAN INFRASTRUCTURE AS CODE DALAM  
MANAJEMEN MICROSERVICE DENGAN KUBERNETES PADA E-  
COMMERCE**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam  
Bidang Informatika pada Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas  
Pembangunan Jaya

Jefri Adventer

2019071107

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN  
2025**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI DEVOPS DAN INFRASTRUCTURE AS CODE DALAM  
MANAJEMEN MICROSERVICE DENGAN KUBERNETES PADA E-  
COMMERCE**

Nama : Jefri Adventer  
NIM : 2019071107  
Program Studi : Informatika

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Strata Satu pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya

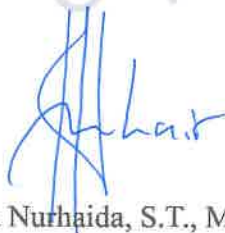
Tangerang Selatan, 07 Januari 2025

**Pembimbing**



Dr. Ida Nurhaida, S.T., M.T

**Kepala Program Studi**



Dr. Ida Nurhaida, S.T., M.T

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**




**TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI DEVOPS DAN INFRASTRUCTURE AS CODE DALAM  
MANAJEMEN MICROSERVICE DENGAN KUBERNETES PADA E-  
COMMERCE**


oleh

**Jefri Adventer**  
**NIM: 2019071107**

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana  
sesuai dengan pemberitahuan pada tanggal berikut ini.


	Tanda Tangan Basah	Tanggal
<b>Pembimbing:</b> <u>Dr. Ida Nurhaida, S.T., M.T.</u> NIP. 08.0715.008		23 Januari 2025
<b>Dosen Penguji:</b> <u>Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.</u> NIP. 08.0823.023		23 Januari 2025
<u>Riny Nurhajati, S.T., M.T.I.</u> NIP. 08.0823.023		23 Januari 2025

Mengetahui,  
Kepala Program Studi Informatika

  
Dr. Ida Nurhaida, S.T., M.T.  
NIP. 08.0715.008

Tanggal:

Dekan Fakultas Teknologi dan Desain

  
Danto Sukmajati, Ph.D.  
NIP. 08.1022.024

Tanggal: 7 Februari 2025



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Jefri Adventer

Nomor Induk Mahasiswa : 2019071107

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi dan Desain

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil Skripsi atau Tugas Akhir saya yang berjudul **“IMPLEMENTASI DEVOPS DAN INFRASTRUCTURE AS CODE DALAM MANAJEMEN MICROSERVICE DENGAN KUBERNETES PADA E-COMMERCE”**

1. Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar Sarjana yang saya peroleh.
2. Adalah benar karya saya dengan arahan dari Tim pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Tugas Akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan Hak Cipta dari Skripsi atau Tugas Akhir saya kepada Universitas Pembangunan Jaya dan memberikan hak pada Universitas Pembangunan Jaya untuk mempublikasikan Skripsi atau Tugas Akhir saya baik secara daring (online) ataupun cetak.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang Selatan, 17 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,

  
( Jefri Adventer )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang telah diajukan dengan judul **“IMPLEMENTASI DEVOPS DAN INFRASTRUCTURE AS CODE DALAM MANAJEMEN MICROSERVICE DENGAN KUBERNETES PADA E-COMMERCE”** tepat waktu. Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan sebagai Sarjana Komputer Strata Satu pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya, Bintaro, Tangerang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

- (1) Bapak Ir. Frans S. Sunito Selaku Presiden Universitas Pembangunan Jaya.
- (2) Bapak Ir. Yudi Samyudia, Ph.D. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Jaya
- (3) Bapak Danto Sukmajati, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Desain.
- (4) Bapak Desi Kristianto, M.Ds selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi dan Desain.
- (5) Ibu Dr. Ida Nurhaida, S.T., M.T. Selaku Kepala Kaprodi Informatika dan Dosen Pembimbing
- (6) Semua dosen yang telah mengajar Praktikan selama berkuliah di Universitas Pembangunan Jaya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat bermanfaat dan penulis harapkan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang Selatan, 17 Agustus 2023

Penulis