



## **IMPLEMENTASI SERVICE EC2 & S3 AWS PADA NICHE BLOG**

### **LAPORAN PENELITIAN**

**Yudha Harimurti**  
**191420060**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2023**



## **IMPLEMENTASI SERVICE EC2 & S3 AWS PADA NICHE BLOG**

**Yudha Harimurti**

**191420060**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI SERVICE EC2 & S3 AWS PADA NICHE BLOG**

**Yudha Harimurti**

**191420060**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

**Palembang, ..... 2023  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

**Pembimbing**



**Devi Udariansyah, M.Kom**

  


Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains Teknologi

**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian berjudul "IMPLEMENTASI SERVICE EC2 & S3 AWS PADA NICHE BLOG" Oleh "Yudha Harimurti" telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Sabtu tanggal 11 Maret 2023.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Devi Udariansyah, M.Kom (.....)
2. Anggota : Timur Dali Purwanto, M.kom (.....)
3. Anggota : Ahmad Syazili, M.kom (.....)

Mengetahui,  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains dan Teknologi

Alex Wijaya, S. Kom., M.I.T

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yudha Harimurti

NIM : 191420060

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 2022

Yang membuat pernyataan,



Yudha Harimurti  
NIM : 191420060

## ABSTRAK

Saat ini, komputasi awan (Cloud Computing) memainkan peran penting dalam perkembangan teknologi. karena masalah penyimpanan data selalu menjadi masalah. Cloud computing adalah model client-server di mana sumber daya seperti server, penyimpanan, jaringan, dan software dianggap sebagai layanan yang dapat diakses oleh pengguna kapan saja dan di mana saja. Organisasi atau perusahaan dapat menggunakan layanan teknologi informasi ini untuk menjalankan bisnisnya dengan cara yang lebih mudah bagi pengguna. Saat ini, ada banyak platform cloud computing yang tersedia, dan Amazon Web Services (AWS) adalah salah satu penyedia layanan cloud terbesar di dunia dengan run rate tertinggi yang hampir mencapai USD 10 miliar. (Alanda & Satria, 2021). Elastic Compute Cloud (EC2) dan Simple Storage Service (S3) adalah dua teknologi cloud computing yang disediakan oleh Amazon Web Service (AWS). Menghosting situs NICHE BLOG adalah salah satu cara Elastic Compute Cloud (EC2) dan Simple Storage Service (S3) digunakan bersama-sama. Berbagai layanan cloud computing ini memungkinkan menyimpan, mengelola, dan menampilkan konten dengan cara yang efektif dan efisien. Penutup penelitian ini adalah sebuah blog post yang berjalan di Elastic Compute Cloud (EC2) Amazon Web Services. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan peran Elastic Compute Cloud (EC2) dan layanan Simple Storage Service (S3) dalam blog post dengan menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC).

**Kata Kunci :** *Cloud Computing, Amazon Web Service, EC2, S3, Blog.*



## Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Allah SWT. karena rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini yang berjudul *"IMPLEMENTASI SERVICE EC2 & S3 AWS PADA NICHE BLOG"*. Dalam penulisan laporan hasil penelitian ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan terbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan laporan ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun. Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasihat dan pemikiran dalam penulisan laporan ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Alek Wijaya, S.Kom., M.IT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Dosen Pembimbing akademik, Devi Udariansyah, M.Kom
5. Dosen Penguji, Timur Dali Purwanto, M.kom.
6. Dosen Penguji, Ahmad Syazili, M.kom.
7. Kepada orang tua, keluarga, serta teman-teman yang telah banyak memberikan semangat dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.

Dalam penyusunan laporan hasil penelitian ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin supaya laporan hasil penelitian ini selesai dengan baik dan sempurna. Namun penulis menyadari sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan, maka dalam laporan hasil penelitian ini pasti banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan kiranya mohon dimaklumi. Akhirnya, hanya kepada Allah Subhanahu Wata'ala penulis serahkan

segalanya, mudah-mudahan laporan hasil penelitian ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Palembang, 2023

Yudha Harimurti





## Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Table.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan masalah .....	3
1.4    Tujuan Penelitian .....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN TEORI.....	4
2.1    Cloud Computing.....	4
2.2    Niche Blog.....	4
2.3    Service.....	4
2.4    Amazon EC2.....	4
2.5    Amazon S3.....	5
2.6    Laragon.....	5
2.7    PHP.....	5
2.8    Laravel .....	6
2.9    Nginx.....	6
2.10   Ubuntu .....	6
2.11   MySQL.....	7
2.12   Penelitian Terdahulu .....	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1    Software Development Life Cycle (SDLC) .....	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	14
4.1    Tahap Analisis Kebutuhan Sistem.....	14
4.2    Tahap Desain.....	14

4.3	Tahap Kontruksi .....	19
4.4	Tahap Implementasi Sistem.....	20
4.5	Tahap Testing .....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		36
5.1	Kesimpulan .....	36
5.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....		x



## Daftar Gambar

Gambar 3.1 <i>SDLC (Software Development Life Cycle)</i> .....	9
Gambar 4.1 Arsitektur AWS.....	14
Gambar 4.2 usecase diagram utama.....	15
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram admin</i> .....	16
Gambar 4.4 <i>Activity diagram writer</i> .....	17
Gambar 4.5 <i>Class diagram</i> .....	18
Gambar 4.6 <i>Pseudocode login</i> .....	20
Gambar 4.7 Pembuatan Instans EC2 .....	20
Gambar 4.8 Instans EC2.....	22
Gambar 4.9 Hubungkan Instans.....	24
Gambar 4.10 EC2 Instance Connect.....	24
Gambar 4.11 Install extentions php laravel .....	25
Gambar 4.12 Install composer .....	25
Gambar 4.13 <i>URL GitHub</i> .....	25
Gambar 4.14 <i>Clone Repositori GitHub</i> .....	26
Gambar 4.15 <i>configurasi</i> di dalam <i>.env</i> .....	26
Gambar 4.16 <i>Install nginx</i> .....	27
Gambar 4.17 <i>Status Nginx</i> .....	27
Gambar 4.18 <i>sudo nano /etc/nginx/sites-available/default</i> .....	27
Gambar 4.19 konfigurasi didalam <i>sudo nano /etc/nginx/sites-available/default</i> .....	28
Gambar 4.20 " <i>cd ..</i> " & " <i>mv yudha-blog /var/www/</i> " .....	28
Gambar 4.21 <i>Install mysql server</i> .....	28
Gambar 4.22 konfigurasi MySQL .....	29
Gambar 4.23 edit <i>.env</i> .....	29
Gambar 4.24 create database.....	29
Gambar 4.25 migrate table.....	30
Gambar 4.26 migrate seeders .....	30
Gambar 4.27 membuat folder Storage dan image-cover .....	30
Gambar 4.28 <i>sudo chmod &amp; chown</i> direktori cache.....	31
Gambar 4.29 <i>sudo chmod &amp; chown</i> direktori logs .....	31
Gambar 4.30 <i>sudo chmod &amp; chown</i> direktori views.....	31
Gambar 4.31 <i>sudo chmod &amp; chown</i> direktori image cover.....	31
Gambar 4.32 create bucket.....	32
Gambar 4.33 halaman upload konten.....	32
Gambar 4.34 konfigurasi edit bucket policy.....	33
Gambar 4.35 url konten.....	33

## Daftar Table

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.....	7
Tabel 4.1 Blackbox Testing Fungsi Login .....	34

