

**IMPLEMENTASI ARGO TUNNELING CLOUDFLARE UNTUK
PUBLIKASI WEBSITE LOKAL MENGGUNAKAN
CLOUDFLARED DOCKER**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Sarjana (S1)

HARUN ZAINI ZIDANE

NIM : 17200056

Program Studi Teknologi Informasi Kampus Kota Jakarta

Fakultas Teknik dan Informatika

Universitas Bina Sarana Informatika

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Harun Zaini Zidane

NIM : 17200056

Jenjang : Sarjana (S1)

Program Studi : Teknologi Informasi

Fakultas : Teknik dan Informatika

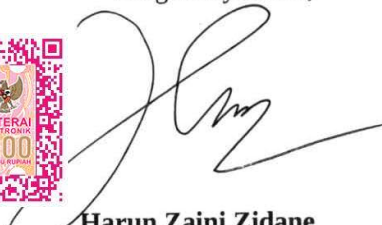
Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Implementasi Argo Tunneling Cloudflare Untuk Publikasi Website Local Menggunakan Cloudflared Docker”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 5 Juli 2024

Yang menyatakan,



Harun Zaini Zidane

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Harun Zaini Zidane
NIM : 17200056
Jenjang : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Dan Pihak PT Qwords Company International:

Nama : Musthafa G. Rio
Jabatan : Koordinator Teknis
Perusahaan : PT Qwords Company International

Sepakat atas hal-hal di bawah ini:

1. PT Qwords Company International menyetujui untuk memberikan kepada penulis dan Nama Institusi Pendidikan Tinggi **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas penelitian dalam rangka penyusunan karya ilmiah dengan Judul **"Implementasi Argo Tunneling Cloudflare Untuk Publikasi Website Local Menggunakan Cloudflared Docker"** yang disusun oleh penulis.
2. PT Qwords Company International memberikan persetujuan kepada penulis dan Universitas Bina Sarana Informatika untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika (Publikasi) terbatas hanya untuk keperluan akademis, tidak untuk tujuan/kepentingan komersial.
3. PT Qwords Company International telah menyediakan data dan atau informasi yang diperlukan untuk penyusunan karya ilmiah Penulis. Dalam hal terjadi kesalahan ataupun kekurangan dalam penyediaan data dan atau informasi maka PT Qwords Company International dalam bentuk apapun tidak bertanggung jawab dan tidak dapat dimintakan pertanggungjawaban oleh siapapun termasuk atas materi/isi karya ilmiah penulis atau materi/isi dan publikasi di repository Universitas Bina Sarana Informatika. PT Qwords Company International juga tidak bertanggung jawab atas segala dampak dan atau kerugian yang timbul dalam bentuk apapun akibat tindakan yang berkaitan dengan penggunaan data dan atau informasi yang terdapat pada publikasi yang dimaksud.

Demikian kesepakatan ini dibuat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 5 Juli 2024

Menyetujui,
PT Qwords Company International



M. Ghofir Rio
Koordinator Teknis

Yang Menyatakan,



Harun Zaini Zidane
NIM : 17200056



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Harun Zaini Zidane
NIM : 17200056
Jenjang : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika
Judul Skripsi : Implementasi Argo Tunneling Cloudflare Untuk Publikasi Website Lokal Menggunakan Cloudflared Docker

Telah dipertahankan pada periode 2024-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana (S1) Program Studi Teknologi Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 21 Agustus 2024

PEMBIMBING SKRIPSI

Pembimbing I : Suparni, M.Kom.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Yusriel Arief Ferdiyanto, S.Kom.,
M.M.S.I.

Penguji II : Risa Prayudhi, S.Hum., M.Pd.

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul “Judul Skripsi/ Tugas Akhir” adalah hasil karya tulis asli Nama Mahasiswa dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:



Nama : Harun Zaini Zidane
Alamat : Kp Pekayon Jaya, Bekasi Selatan no 55
No. Telp : 0882001117472
E-mail : harunzainizidane@gmail.com

	LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI
	UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 17200056
 Nama Lengkap : Harun Zaini Zidane
 Dosen Pembimbing : Suparni, M.Kom
 Judul Skripsi : Implementasi Argo Tunneling Cloudflare Untuk Publikasi Website Local Menggunakan Cloudflared Docker

NO	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	22 Mei 2024	Bimbingan Perdana	
2	22 Mei 2024	Bab I	
3	28 Mei 2024	Acc Bab I, Pengajuan Bab II	
4	18 Juni 2024	Acc Bab II, Pengajuan Bab III	
5	3 Juli 2024	Acc Bab III, Pengajuan Bab IV	
6	4 Juli 2024	Rancangan Program	
7	4 Juli 2024	Acc Bab IV, Pengajuan Bab V	
8	5 Juli 2024	Acc Skripsi	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.
 Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 22 Mei 2024
- Diakhiri pada tanggal : 5 Juli 2024
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8

Disetujui oleh,
 Dosen Pembimbing


 (Suparni, M.Kom)

PERSEMBAHAN

Dengan puji dan syukur kepada Allah SWT, bersama dengan skripsi ini saya mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga untuk:

1. Bapak Jaya Zakaria dan Ibu Sri Yeni yang sudah membersarkan saya dengan segala kemampuan yang dimiliki serta doa yang selalu mengiringi setiap langkah saya.
2. Nayla Maulida dan Fathir Muhammad yang selalu memberikan segala bentuk dukungan yang sangat berarti.
3. Dinda Lestari yang hadir dalam ruang, waktu, hari hingga musim dan InshaaAllah sampai seterusnya.
4. Bapak Andi Triyadi, Mas Musthafa G Rio, Bapak Edward Jones Ambarianto dan alm. Bapak Subandi yang memiliki peran tak terhingga terhadap karir saya sampai hari ini dengan segala ilmu dan wejangan yang diberikan.
5. Rekan-rekan OctaCore, TrikaNet, MoX dan Teknis Qwords yang selalu memberikan dukungan dalam segala bentuk unik yang mereka miliki.

Semoga segala doa baik selalu menyertai kalian.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Implementasi Argo Tunneling Cloudflare Untuk Publikasi Website Local Menggunakan Cloudflared Docker”**.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan masukan, saran, serta fasilitas yang memadai sehingga akhirnya bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
2. Dekan Fakultas Teknik & Informatika.
3. Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Bina Sarana Informatika.
4. Ibu Suparni, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi
5. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Universitas Bina Sarana Informatika.
6. Jajaran staff dan karyawan PT Qwords Company International.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
8. Rekan-rekan mahasiswa kelas 17-8C

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Bekasi, 5 Juli 2024

Penulis



Harun Zaini Zidane

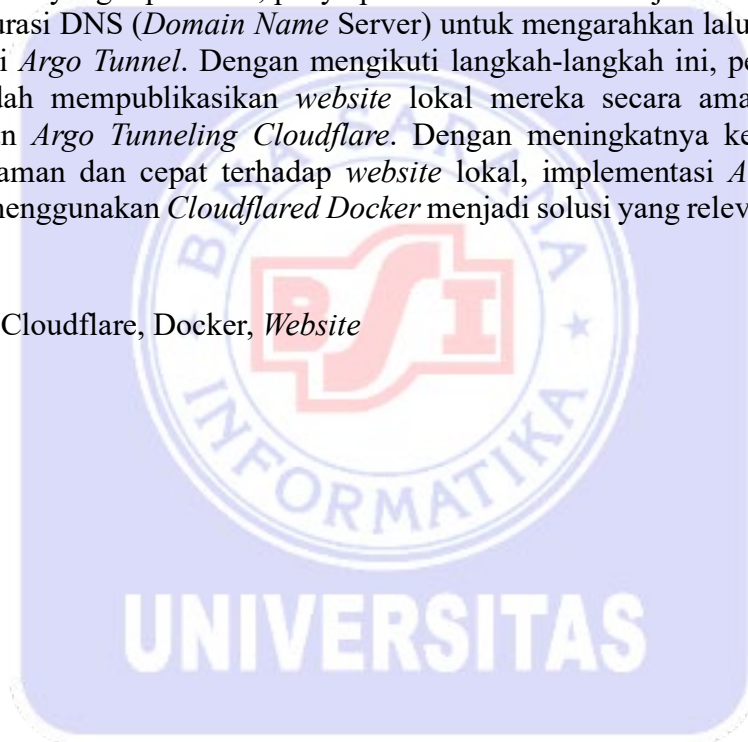


ABSTRAK

Harun Zaini Zidane (17200056), Implementasi Argo Tunneling Cloudflare Untuk Publikasi Website Lokal Menggunakan Cloudflared Docker.

Dalam era digital yang terus berkembang, kebutuhan untuk mempublikasikan *website* lokal secara aman dan efisien semakin menjadi perhatian. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah mengimplementasikan *Argo Tunneling Cloudflare*, yang memungkinkan *website* lokal untuk diakses melalui internet dengan aman dan cepat. Sebuah solusi yang memungkinkan *website* lokal untuk dibuat terlihat seolah-olah di-*host* di lokasi *Cloudflare*. Dengan menggunakan *Docker*, implementasi dapat dilakukan secara lebih mudah dan efisien, memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan fitur-fitur keamanan dan kinerja yang ditawarkan oleh *Cloudflare*. Langkah-langkah implementasi meliputi konfigurasi *Cloudflare* untuk mendapatkan kunci otentikasi yang diperlukan, penyiapan *Docker* untuk menjalankan *Cloudflared*, serta konfigurasi DNS (*Domain Name Server*) untuk mengarahkan lalu lintas *website* lokal melalui *Argo Tunnel*. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, pengguna dapat dengan mudah mempublikasikan *website* lokal mereka secara aman dan efektif menggunakan *Argo Tunneling Cloudflare*. Dengan meningkatnya kebutuhan akan akses yang aman dan cepat terhadap *website* lokal, implementasi *Argo Tunneling Cloudflare* menggunakan *Cloudflared Docker* menjadi solusi yang relevan dan efisien.

Kata Kunci: Cloudflare, Docker, *Website*

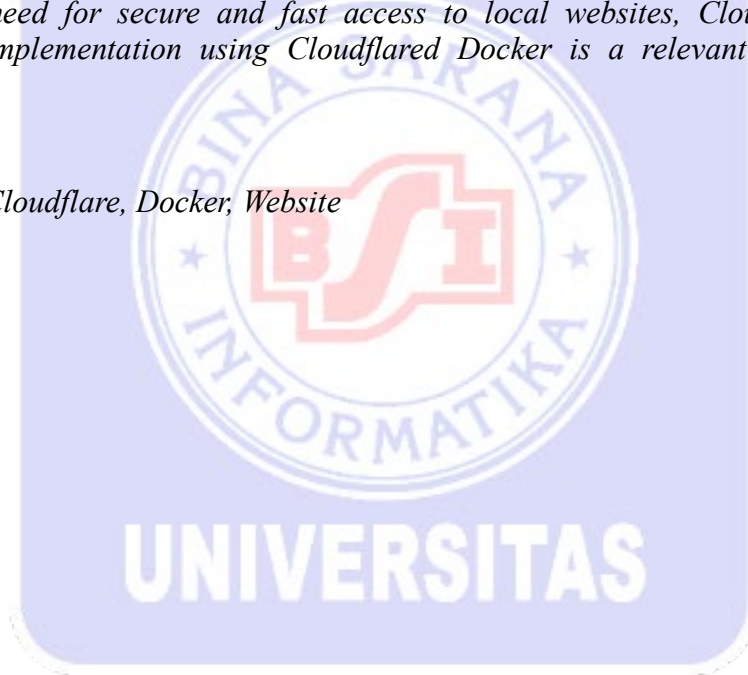


ABSTRACT

Harun Zaini Zidane (17200056), *Implementation of Cloudflare Argo Tunneling for Local Website Publication Using Cloudflared Docker.*

In the growing digital era, the need to publish local websites safely and efficiently is increasingly becoming a concern. One solution that can be used is to implement Cloudflare's Argo Tunneling, which allows local websites to be accessed via the internet safely and quickly. A solution that allows local websites to be made to look as if they are hosted on Cloudflare premises. By using Docker, the implementation can be done more easily and efficiently, allowing users to take advantage of the security and performance features offered by Cloudflare. The implementation steps include configuring Cloudflare to obtain the required authentication keys, setting up Docker to run Cloudflared, and configuring DNS (Domain Name Server) to route local website traffic through the Argo Tunnel. By following these steps, users can easily publish their local websites securely and effectively using Cloudflare's Argo Tunneling. With the increasing need for secure and fast access to local websites, Cloudflare's Argo Tunneling implementation using Cloudflared Docker is a relevant and efficient solution

Keywords: Cloudflare, Docker, Website



DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	v
Lembar Pedoman Penggunaan Hak Cipta.....	vi
Lembar Konsultasi Tugas Akhir.....	vii
Lembar Persembahan.....	viii
Kata Pengantar	ix
Abstrak	xi
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Simbol.....	xvi
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Tabel.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Pemasalahan.....	2
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
1.5.2. Model Pengembangan <i>Software</i>	5

1.6. Ruang lingkup	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.1.1. <i>Cloudflare</i>	8
2.1.2. <i>Docker</i>	8
2.1.3. <i>Website</i>	9
2.1.4. <i>Web Server</i>	9
2.1.5. <i>Wordpress</i>	10
2.1.6. <i>Container</i>	10
2.1.7. <i>Domain</i>	11
2.1.8. <i>Database</i>	11
2.1.9. <i>Virtualisasi</i>	12
2.1.10. <i>Linux</i>	12
2.2. Penelitian Terkait.....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI	16
3.1. Tinjauan Perusahaan.....	16
3.1.1. Sejarah Perusahaan.....	17
3.1.2. Struktur Organisasi.....	17
3.2. Analisis Aplikasi.....	18
3.2.1. Analisis Masalah	18
3.2.2. Analisis Kebutuhan	18
3.3. Rancangan Algoritma.....	19
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SOFTWARE	21
4.1. Desain.....	21

4.1.1. <i>Database</i>	21
4.1.2. <i>Software Architecture</i>	23
4.1.3. <i>User Interface</i>	24
4.2. <i>Code Generation</i>	25
4.3. <i>Testing</i>	27
4.4. <i>Support</i>	30
4.4.1. <i>Publikasi Software</i>	30
4.4.2. <i>Spesifikasi Hardware dan Software</i>	30
BAB V PENUTUP	31
5.1. <i>Kesimpulan</i>	31
5.2. <i>Saran</i>	31
DAFTAR PUSTAKA	33
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	36
SURAT KETERANGAN RISET	37
BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME	38
LAMPIRAN	39

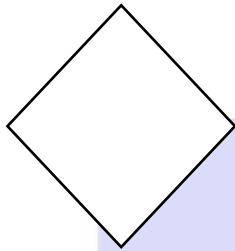
DAFTAR SIMBOL

A. Daftar *Flowchart*



TERMINAL

Digunakan untuk menggambarkan awal atau akhir dari suatu kegiatan.



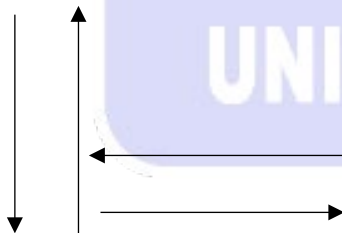
DECISION

Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi yang ada.



PROCESS

Digunakan untuk menggambarkan sebuah proses dalam alur kegiatan.



FLOW LINE

Digunakan untuk menggambarkan hubungan anatar satu proses ke proses yang lain.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar I.1 Model Waterfall	5
Gambar III.1 Struktur Organisasi Perusahaan	17
Gambar III.2 <i>Activity Diagram</i>	20
Gambar IV.1 ERD <i>Wordpress</i>	22
Gambar IV.2 <i>Landing Page Website</i>	24
Gambar IV.2 Tampilan <i>Website</i>	28
Gambar IV.3 Pengujian menggunakan PING	28



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Perbandingan Penelitian Terkait	13
Tabel IV.1 Pengujian metode <i>Black Box</i>	29
Tabel IV.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	30

