

**ANALISIS PERBANDINGAN FRAMEWORK LARAVEL  
DAN FRAMEWORK ADONISJS MENGGUNAKAN  
APACHE JMETER**



**Skripsi**

Untuk memenuhi syarat memperoleh Derajat  
Sarjana Teknik (S.T.)

**Oleh:**

**LUCKY DARMAWAN**

**NIM 180155201042**

**JURUSAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**

**ANALISIS PERBANDINGAN FRAMEWORK LARAVEL  
DAN FRAMEWORK ADONISJS MENGGUNAKAN  
APACHE JMETER**



**Skripsi**

Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat  
Sarjana Teknik (S.T.)

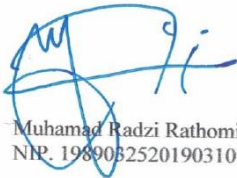
**Oleh:**

**LUCKY DARMAWAN**


NIM 180155201042

Telah mengetahui dan disetujui oleh :

**Pembimbing I,**

  
Muhammad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198903252019031014

**Pembimbing II,**

  
Nurfalinda, S.T., M.Cs.  
NIP. 198401212019032013

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Perbandingan Framework Laravel dan Framework  
AdonisJs Menggunakan Apache JMeter  
Nama : Lucky Darmawan  
NIM : 180155201042  
Jurusan : Informatika

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus  
pada tanggal 5 Januari 2023

#### *Susunan Tim Pembimbing dan Penguji*

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.		24/01-2023
Pembimbing II	: Nurfalinda, S.T., M.Cs.		09/01-2023
Ketua Penguji	: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.		24/01-2023
Anggota	: 1. Nurfalinda, S.T., M.Cs.		09/01-2023
	: 2. Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Sc.Eng.		09/01-2023
	: 3. Tekad Matulatan, S.Kom., M.Inf.Tech.		09/01-2023
	: 4. Eka Suswaini, S.T., M.T.		09/01-2023

Tanjungpinang, 24 Januari 2023  
Universitas Maritim Raja Ali Haji  
Fakultas Teknik  
Ketua Jurusan Informatika,

  
Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198903252019031014

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul Analisis Perbandingan Framework Laravel dan Framework AdonisJS Menggunakan Apache JMeter adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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 skripsi ini.

Jika kemudian hari ternyata terbukti pernyataan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, 25 Januari 2023

Yang menyatakan

A red rectangular meter stamp is placed over the signature. The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL' and a unique identifier '2BAKX150957066'. The signature is written in black ink over the stamp.

(Lucky Darmawan)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Perbandingan Framework Laravel dan Framework AdonisJS Menggunakan Apache JMeter” sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana teknik (S.T).

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis tidak dapat membalas semua kebaikan yang telah diterima, semoga Allah senantiasa melindungi dan memberikan keberkahan kepada kita semua. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada orang – orang yang berperan penting dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu :

1. Seluruh keluarga saya terutama kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat, motivasi serta dukungan dan doa yang selalu diselipkan untuk penulis;
2. Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA., Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.
3. Bapak Sapta Nugraha, S.T., M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang;
4. Bapak Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Pembimbing I saya yang telah memberikan semangat, motivasi dan waktu dalam membimbing saya menulis skripsi penelitian ini agar dapat diselesaikan dengan baik;
5. Ibu Nurfalinda, S.T., M.Cs., selaku Pembimbing II saya yang juga turut andil memberikan masukan dan arahan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik untuk lebih baik lagi pada penelitian penulis.

7. Bapak dan Ibu Dosen di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan.
8. Pegawai Tata Usaha Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, yang selalu membantu penulis dalam mengurus administrasi persuratan hingga akhir masa perkuliahan.
9. Orang terdekat penulis, Kartikawati Taufik yang telah menjadi Support System yang selalu menemani dalam suka duka dan membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini serta tiada henti memberikan motivasi dan semangat untuk menggapai cita – cita penulis.
10. Teman – teman Teknik Informatika 2018, teman – teman tongkrongan dirumah, dan khususnya kepada Agistira Lamunde, Muhammad Fikri Setiadi, dan Lucky Yuirisqi yang membantu penulis selama perkuliahan ini terlebih disaat melakukan penelitian ini.

Penulis sudah berusaha untuk menyusun penelitian ini dengan baik, namun juga penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, karena itu penulis meminta kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan.

Tanjungpinang, 25 Januari 2023



( Lucky Darmawan)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
GLOSARIUM .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penelitian .....	4
BAB II KAJIAN LITERATUR .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 Website .....	8
2.2.2 Framework .....	8
2.2.3 Framework <i>Laravel</i> .....	8
2.2.4 Framework <i>AdonisJs</i> .....	8
2.2.5 Performance Testing .....	9
2.2.6 Apache JMeter .....	10
BAB III METODE PENELITIAN .....	12
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	12
3.2 Variable Penelitian .....	12
3.3 Studi Pustaka .....	12
3.4 Instrumen Penelitian .....	12
3.5 Kerangka Penelitian .....	13
3.6 Perancangan Arsitektur .....	14
3.7 Implementasi .....	15
3.7.1 Konfigurasi <i>Laravel</i> menggunakan <i>Reverse Proxy Nginx</i> ....	15
3.7.2 Konfigurasi <i>AdonisJS</i> menggunakan <i>Reverse Proxy Nginx</i> ..	18
3.7.3 Landing Page Website .....	21
3.8 Pengujian .....	25
BAB IV PEMBAHASAN .....	27

4.1	Konfigurasi Pengujian.....	27
4.2	Hasil Analisis Pengujian <i>Landing Page</i> .....	29
4.2.1	<i>Landing Page Laravel</i> .....	29
4.2.2	<i>Landing Page AdonisJS</i> .....	36
4.3	Perbandingan Pengujian .....	43
4.3.1	Perbandingan Parameter <i>Executions (Error)</i> .....	44
4.3.2	Perbandingan Parameter <i>Response Time</i> .....	46
4.3.3	Perbandingan Parameter <i>Throughput</i> .....	49
4.3.4	Perbandingan parameter <i>Network</i> .....	52
BAB V PENUTUP .....		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA .....		61
LAMPIRAN .....		63