

SKRIPSI

**PERBANDINGAN FRAMEWORK WEBSITE RESMI KAMPUS
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA DENGAN
WEBSITE KAMPUS UNIVERSITAS TEUKU UMAR**



VEBIANA BATLAYERI

NIM : 185410045

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI

**PERBANDINGAN FRAMEWORK WEBSITE RESMI KAMPUS
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA DENGAN
WEBSITE KAMPUS UNIVERSITAS TEUKU UMAR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Sarjana

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh

VEBIANA BATLAYERI

NIM : 185410045

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Mei 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Vebiana Batlayeri', written in a cursive style.

Vebiana Batlayeri
NIM : 185410045

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini, saya persembahkan kepada :

- ❖ Puji dan Syukur panjatkan ke Tuhan Yesus, bimbingan, berkah, rahmat, kesehatan, hidayah dan inayah kepada penulis selama melakukan penelitian dan menyusun laporan Skripsi ini
- ❖ Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama ini, Bapak Marinus Batlayeri dan Ibu Henilah Labobar.
- ❖ Kaka dan Adik saya, Alrm. Fabiana Kristina Batlayeri, Allo Alfa Batlayeri, Regina Batlayeri, dan semua keponakan saya yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
- ❖ Dosen Pembimbing Skripsi Bapak Rikie Kartadie, S.T.,M.Kom. yang telah membimbing saya dan membantu terlaksananya Skripsi ini serta Keluarga UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA yang telah memberikan ilmunya sehingga saya dapat membuat Skripsi ini.
- ❖ Sahabat-sahabat saya, Elegius Selvianus Renwarin, Marsel Lilipory, Bagas Ezza P, Serapia Sina Meno, Marselina Wakanno, Angela Saraswati, dan semua teman-teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu demi satu.

HALAMAN MOTTO

“Rumput menjadi kering, bunga menjadi layu, tetapi firman Allah kita tetap untuk selama – lamanya..!”

(YESAYA 40:8)

KATA PENGANTAR

Segalah Puji dan Syukur Kehadirat Tuhan YANG MAHA ESA yang melimpahkan hikmat dan kebijaksanaan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan berjudul “Perbandingan *Framework Website* Kampus Resmi Universitas Teknologi Digital Indonesia dengan *Website* Kampus Universitas Teuku Umar. Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Puji dan Syukur panjatkan ke Tuhan Yesus, bimbingan, berkah, rahmat, kesehatan, hidayah dan inayah kepada penulis selama melakukan penelitian dan menyusun laporan Skripsi ini
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan motivasi selama ini, Bapak Marinus Batlayeri dan Ibu Henilah Labobar.
3. Kedua kakak dan adik kandung yang secara aktif memberikan dukungan moril maupun material. Fabiana Kristina Batlayeri(Alm), Allo Alfa Batlayeri dan Regina Batlayeri.
4. Ir. Totok Suprawoto, MM.,MT, selaku Rektor Universtias Teknologi Digital Indonesia.
5. Ibu Dini Fakta Sari Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs., Ketua dan Sekretaris program studi Informatika UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA.

6. Bapak Rikie Kartadie, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
7. Bapak Yosef Murya Kusuma Ardhana, S.T.,M.Kom. dan Bapak Dani Kriestanto, S.Kom.,M.Eng. Selaku dosen penguji dan juga selaku dosen wali skripsi yang telah membantu selama perkuliahan.
8. Para dosen Program Studi Strata 1 Informatika Universtas Teknologi Digital Indonesia yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta,

Vebiana Batlayeri

NIM: 185410045

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Dasar Teori	9
2.2.1. Framework	9
2.2.2. Yii Framework	10
2.2.3. Codeigniter Framework	11
2.2.4. Website.....	12
2.2.5. Performance Testing	13
2.2.6. Gtmetrix	13
2.2.7. Pingdom	13
BAB 3 METODE PENELITIAN	14

3.1.	Bahan Dan Data.....	14
3.1.1.	Kebutuhan Input.....	14
3.1.2.	Kebutuhan Output	14
3.2.	Peralatan	15
3.2.1.	Kebutuhan Perangkat Keras	15
3.2.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak	15
3.3.	Jenis Penelitian	15
3.4.	Tools Testing	16
3.5.	Teknik Pengujian.....	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1.	Pengujian Sistem	17
4.2.	Pembahasan Sistem	18
4.3.	Gtmetrix Tools	18
4.3.1.	Halaman Depan GTMetrix.....	18
4.3.2.	Universitas Teknologi Digital Indonesia (http://utdi.ac.id)	19
4.3.3.	Halaman Loading <i>Website</i>	20
4.3.4.	Halaman Home GTMetrix Tools	21
4.3.5.	Universitas Teuku Umar (http://utu.ac.id)	21
4.3.6.	Halaman Loading <i>Website</i>	22
4.4.	Pingdom Tools	23
4.4.1.	Halaman Depan Pingdom Tools Website UTDI.....	23
4.4.2.	Universitas Teknologi Digital Indonesia (http://utdi.ac.id/)	24
4.4.3.	Halaman <i>Improve Page Performance</i>	25
4.4.4.	Halaman Home Pingdom <i>Tools Website</i> UTU	26
4.4.5.	Universitas Teuku Umar (http://utu.ac.id)	26
4.4.6.	Halaman <i>Improve Page Performance</i>	27
4.4.7.	Hasil Performa	28
4.4.8.	Halaman <i>Page Details</i> UTDI dan UTDI.....	31
4.4.9.	Halaman <i>Waterfall Chart Website</i> UTDI dan <i>Website</i> UTU	34
4.4.10.	Halaman <i>Page Metrics Website</i> UTDI dan <i>Website</i> UTU	38
4.4.11.	Halaman Ukuran dan Jumlah Halaman <i>Website</i> UTDI dan UTU ..	41
4.4.12.	Halaman <i>Page Scores Website</i> UTDI dan <i>Website</i> UTU.....	43
BAB 5 PENUTUP		47
5.1.	Kesimpulan.....	47

5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 : Hasil Uji Kecepatan Akses Internet.....	17
Gambar 4. 2 : Halaman Depan Gtmetrix	18
Gambar 4. 3 : Halaman Hasil Web UTDI	19
Gambar 4. 4 : Halaman waktu loading website	20
Gambar 4. 5 : Halaman Depan GTMetrix	21
Gambar 4. 6 : Halaman Pengujian Web Universitas Teuku Umar	21
Gambar 4. 7 : Halaman waktu loading website	22
Gambar 4. 8 : Halaman Depan Pingdom.....	23
Gambar 4. 9 : Halaman Pengukuran Pingdom.....	24
Gambar 4. 10 : Halaman Improve Page Performance	25
Gambar 4. 11 : Halaman Depan Pingdom Tools	26
Gambar 4. 12 : Halaman Pengukuran Pingdom.....	26
Gambar 4. 13 : Halaman Improve Page Performance	27
Gambar 4. 14 : Grafik Hasil Perbandingan Performa.....	28
Gambar 4. 15 : Page Details UTDI.....	31
Gambar 4. 16 : Page Details UTU	32
Gambar 4. 17 : Grafik Total Page Details	33
Gambar 4. 18 : Waterfall Chart UTDI	34
Gambar 4. 19 : Waterfall Chart UTU	35
Gambar 4. 20 : Grafik Page Load Timing Url	37
Gambar 4. 21 : Page Metrics UTDI.....	38
Gambar 4. 22 : Page Metrics UTU	39
Gambar 4. 23 : Ukuran & jumlah UTDI.....	41
Gambar 4. 24 : Ukuran & jumlah UTU.....	42
Gambar 4. 25 : Page Score UTDI	43
Gambar 4. 26 : Page Score UTU	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 : Perbandingan Penelitian	8
Tabel 4. 1 : Hasil Perbandingan Performa GTMetrix Tools	28
Tabel 4. 2 : Hasil Perbandingan Performa Pingdom Tools	29
Tabel 4. 3 : Hasil Halaman Loading Website	30
Tabel 4. 4 : Page Details.....	33
Tabel 4. 5 : Page Load Timings URL	36
Tabel 4. 6 : Skor Performa Pengujian Website UTDI.....	45
Tabel 4. 7 : Skor Performa Pengujian Website UTU	46

INTISARI

Website merupakan salah satu *media* yang penting untuk memasarkan suatu objek dengan mudah karena informasi dalam bentuk *website* mudah disajikan dan mudah diakses.

Penelitian ini difokuskan untuk mendapatkan hasil perbandingan *framework website* antara *framework Yii* dengan *framework CodeIgniter*, dengan menggunakan dua tools yaitu *gtmetrix* dan *pingdom*, untuk membantu para pengembang *website* untuk memilih *framework* yang sesuai dengan penelitian *website* yang akan diuji

Hasil perbandingan performa *website* kampus UTDI dan *website* kampus UTU dari segi penyimpanan, *load time*, *page size*, bahkan sampai hasil requestnya guna sebagai sarana pengetahuan dan informasi bagi *developer web* untuk memilih *framework PHP* antara *framework Yii* dan *framework CodeIgniter*

Kata Kunci : Website, Perguruan Tinggi, Gtmetrix, Pingdom Tools.

ABSTRACT

The website is one of the important media for marketing an object easily because information in the form of a website is easy to present and easy to access.

This research is focused on getting the results of a website framework comparison between the Yii framework and the CodeIgniter framework, using two tools namely gtmatrix and pingdom, to help website developers to choose a framework that is suitable for the website research to be tested.

The results of a comparison of the performance of the UTDI campus website and the UTU campus website in terms of storage, load time, page size, even the request results are used as a means of knowledge and information for web developers to choose a PHP framework between the Yii framework and the CodeIgniter framework

Keywords: Website, Higher Education, Gtmatrix, Pingdom Tools.