

**COMPARING MVC LARAVEL DAN MVC METEOR JS
PADA WEB JAPANLAYOUT**

SKRIPSI



disusun oleh

Tirta Aditya Rivaldi

13.11.6778

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**COMPARING MVC LARAVEL DAN MVC METEOR JS
PADA WEB JAPANLAYOUT**

SKRIPSI



disusun oleh

Tirta Aditya Rivaldi

13.11.6778

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

COMPARING MVC LARAVEL DAN MVC METEOR JS PADA WEB JAPANLAYOUT

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tirta Aditya Rivaldi

13.11.6778

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 November 2016

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

COMPARING MVC LARAVEL DAN MVC METEOR JS PADA WEB JAPANLAYOUT

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tirta Aditya Rivaldi
13.11.6778

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Oktober 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Sudarmawan, S.T., M.T
NIK. 190302035

Ferry Wahvu Wibowo, M.Cs
NIK. 190302235

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 10 November 2016



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 November 2016



Tirta Aditya Rivaldi

NIM. 13.11.6778

MOTTO

“Jika kau tidak ingin melakukannya, tidak usah dilakukan. Jika kau ingin melakukannya, lakukanlah dengan cepat.” – Honobu Yonezawa (author Hyouka)

“Apapun yang kulakukan, Aku akan selalu menjadi diriku” – Honobu Yonezawa (author Hyouka)

“Yang mengecewakan hari ini, mungkin akan berdampak sesuatu yang baik dimasa depan” – Honobu Yonezawa (author Hyouka)

“Different conclusions are reached when one fact is viewed from two separate points of view. When that happens, there is no immediate way to judge which point of view is the correct one. There is no way to conclude one’s own conclusion is the correct one. But for that exact reason, it is also premature to decide one’s own conclusion is wrong.” – Nisio Isin (author Monogatari Series)

“Perbedaan kesimpulan didapat dari satu fakta yang dilihat dari dua sudut pandang yang berbeda. Ketika itu terjadi, tidak secara langsung dapat menilai sudut pandang mana yang benar. Tidak ada cara untuk menyimpulkan kesimpulan sendiri yang benar. Tapi untuk alasan yang tepat, juga terlalu dini untuk memutuskan kesimpulan sendiri yang salah.” – Nisio Isin (author Monogatari Series)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim , Puji Syukur kepada Allah SWT . Karena-Nya , karya sederhana ini dapat terselesaikan.. Alhamdulillah..

Terimakasih kepada kedua orang tua ku yaitu Bapak Rinaldi dan Ibu Sumiyati yang telah mendoakan dan mendorongku hingga saat ini , serta kakak ku Gerda secara tidak langsung memberi semangat agar karya ini terselesaikan.

Untuk Dosen pembimbingku Bu Kusrini, Dr., M.Kom yang telah memberi masukan masukan serta didikannya dalam menyelesaikan karya ini, terimakasih Bu.

Dengan jelas pula, teman teman dekat yang berada di kelas Aniki alias Alif Masra , Johan alias Firman Aulia Sina , Sinyo alias Ahmad Basofi Amsya yang sudah menemani hampir tiap hari pada masa perkuliahan dan diluar perkuliahan.

Tidak lupa juga teman teman random chat yang dipertemukan secara sengaja dan tidak sengaja yang sekarang entah ada dimana , di belahan dunia mana seperti Bibah , Ree , Irma , dan Syuu alias Dewi.

Terimakasih untuk yang ada di masa lalu dan yang ada di masa depan yang merupakan “yang sudah” dan “yang akan” menjadi sesuatu bagiku.

Salam hari hari indah,

Tirta Aditya Rivaldi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah , penulis panjatkan segala syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya skripsi ini yang berjudul “Comparing MVC Laravel dan MVC Meteor Js pada Web Japanlayout”. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW dan kepada keluarga dan sahabat sahabatnya, hingga kepada umatnya sampai akhir zaman.

Pada penyusunan karya skripsi ini terdapat pihak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan karya ini dengan sebaik baiknya, penulis mengucapkan terimakasih. Adapun pihak pihak terhormat tersebut yaitu:

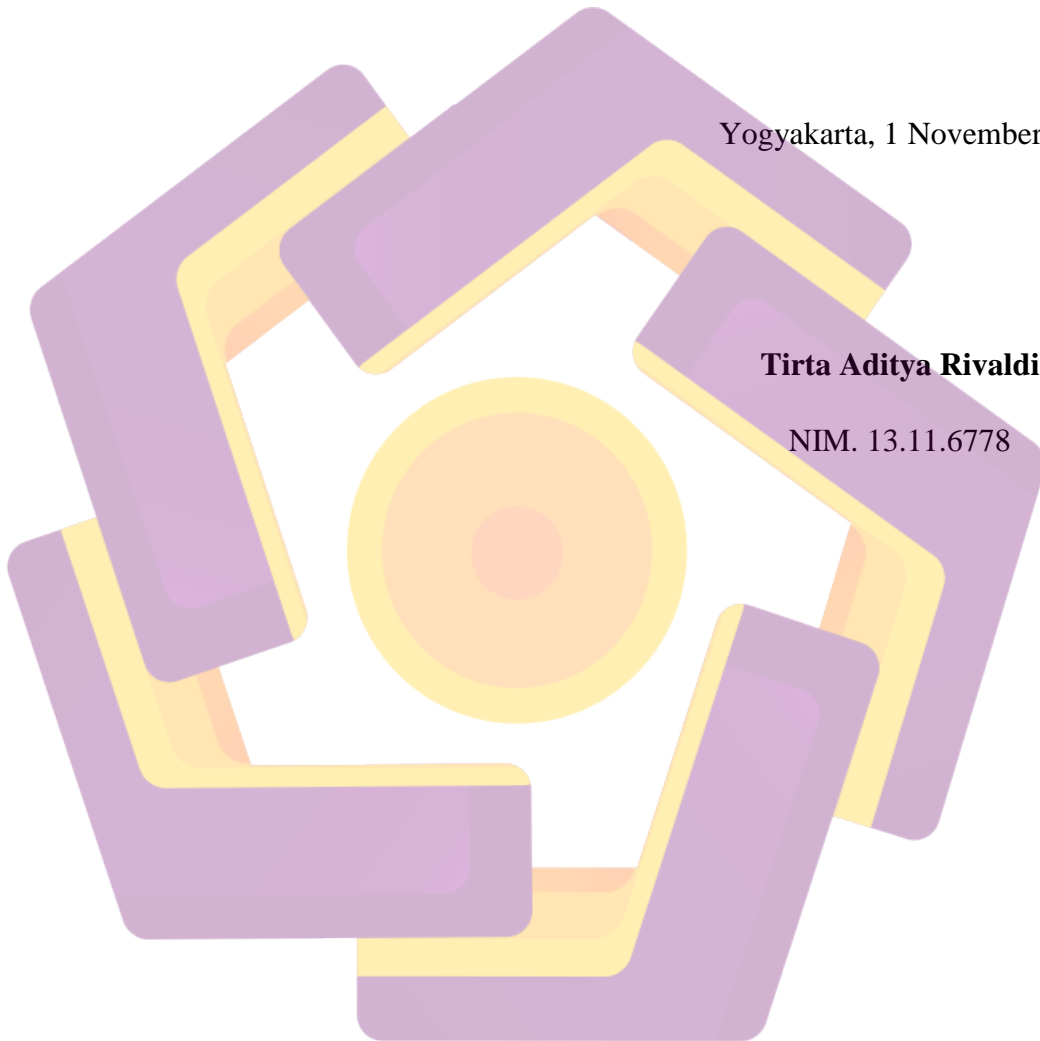
1. Bapak Rinaldi dan Ibu Sumiyati yang berkat jasa mereka , penulis mampu melewati kehidupan hingga saat ini.
2. Bapak Prof. Dr, M. Suyanto, M.M, yang merupakan Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom , selaku pembimbing yang telah memberikan waktu ilmunya sehingga karya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Sudarmawan, MT dan Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan serta saran dalam perbaikan karya skripsi ini.
5. Bapak Oki Arifin, S.Kom selaku dosen yang pernah memberikan ilmu mengenai pemrograman website yang menjadikan inspirasi oleh penulis dalam menentukan ide karya skripsi ini.
6. Kepada semua pihak yang telah penulis sebutkan sebagai persembahan karya skripsi ini.

Dalam penelitian ini, penulis menyadari mengenai ketidaksempurnaan dalam karya skripsi ini dan penulis mengharapkan adanya kritik dan saran agar dapat dilakukan perbaikan pada masa depan.

Yogyakarta, 1 November 2016

Tirta Aditya Rivaldi

NIM. 13.11.6778

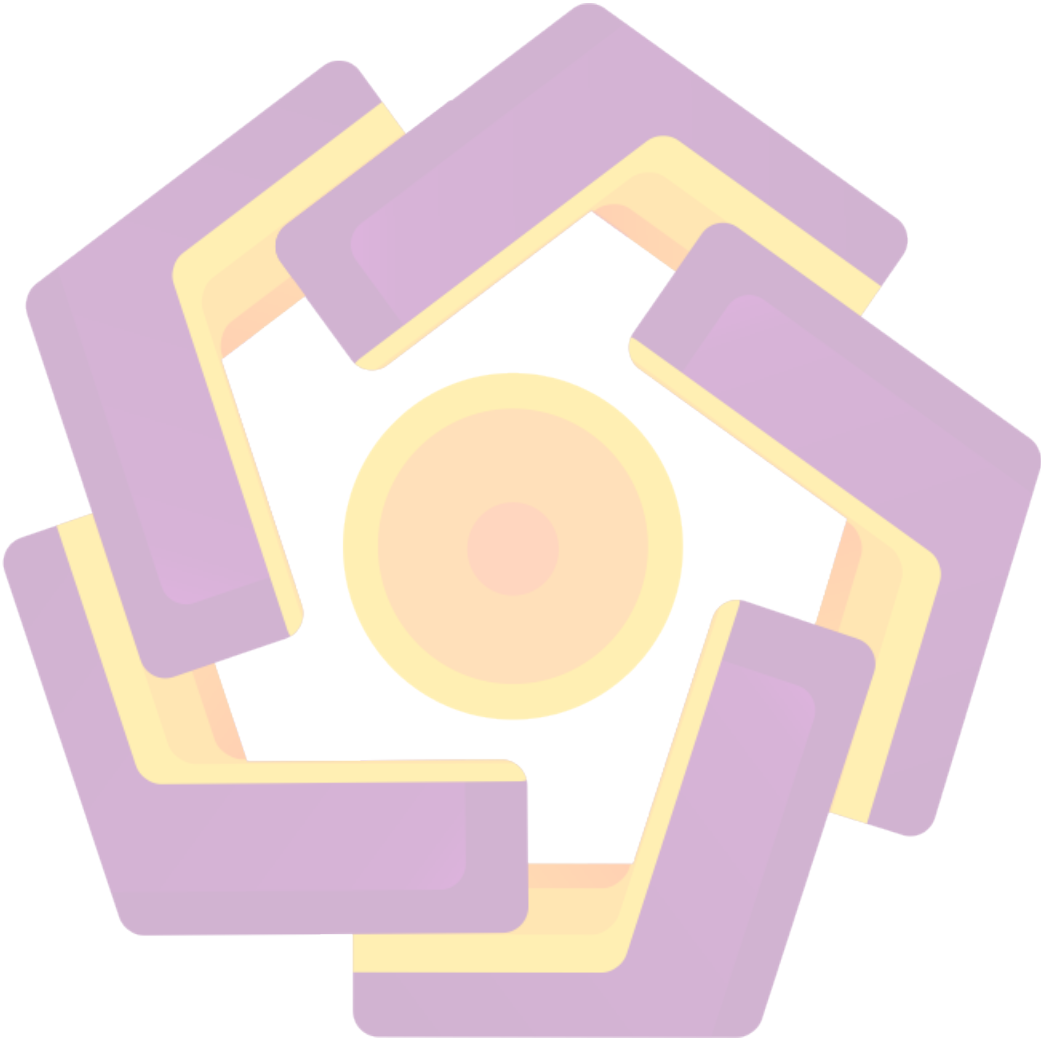


DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
INTISARI.....	XV
<i>ABSTRACT</i>	XVI
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengenalan Situs Web.....	7
2.3 Konsep Dasar Sistem	8
2.3.1 Definisi Sistem	8
2.3.2 Karakteristik Sistem	8
2.4 Konsep Dasar Informasi.....	10

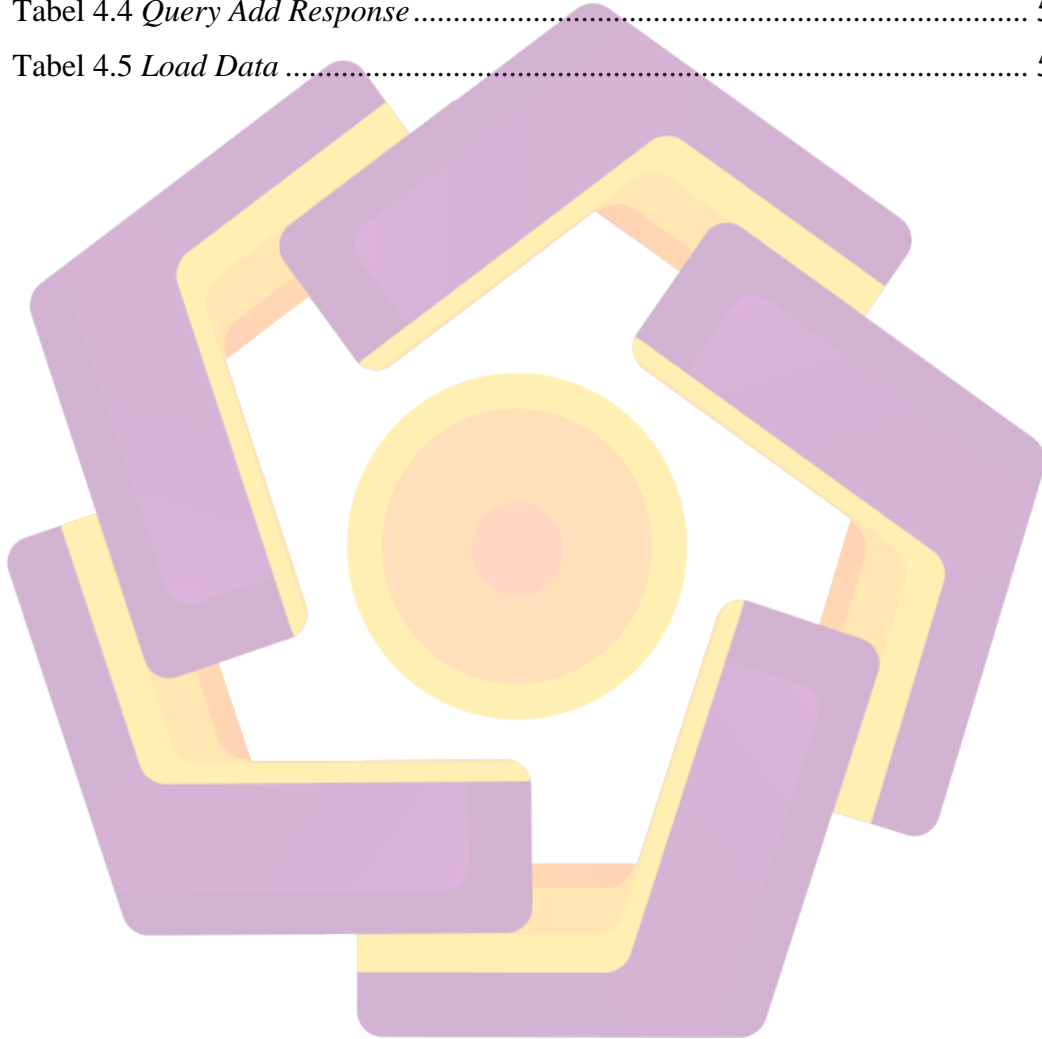
2.4.1 Definisi Data dan Informasi	10
2.4.2 Kualitas Informasi	11
2.4.3 Karakteristik Data dan Informasi	11
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.5.1 Definisi Sistem Informasi.....	12
2.6 Kualitas Situs Web (<i>Website Quality</i>).....	14
2.7 Pemrograman Web.....	15
2.7.1 Konsep Pemrograman Web	15
2.7.2 Arsitektur Website	16
2.7.3 Komponen Website	16
2.7.4 Basis Data (<i>Database</i>).....	17
2.7.5 <i>Web Framework</i>	18
2.7.6 Meteor Js.....	18
2.7.7 Laravel	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Objek Penelitian	29
3.2 Metode Penelitian.....	29
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	29
3.4 Tahap Penelitian.....	30
BAB IV IMPLEMENTASI	33
4.1 Implementasi Sistem	33
4.2 Kegiatan Implementasi	33
4.2.1 Installasi Perangkat Lunak.....	33
4.2.2 Pemrograman dan Pengetesan Program	34
4.2.3 Tampilan Web Japanlayout	38
4.2.4 Uji Coba Sistem.....	42
4.2.5 Alat Pengujian Perbandingan	46
4.2.6 Parameter Pengukuran Perbandingan.....	47
4.2.7 Hasil Perbandingan.....	48

BAB V PENUTUP..... 55
 5.1 Kesimpulan 55
 5.2 Saran..... 55
DAFTAR PUSTAKA 57



DAFTAR TABEL

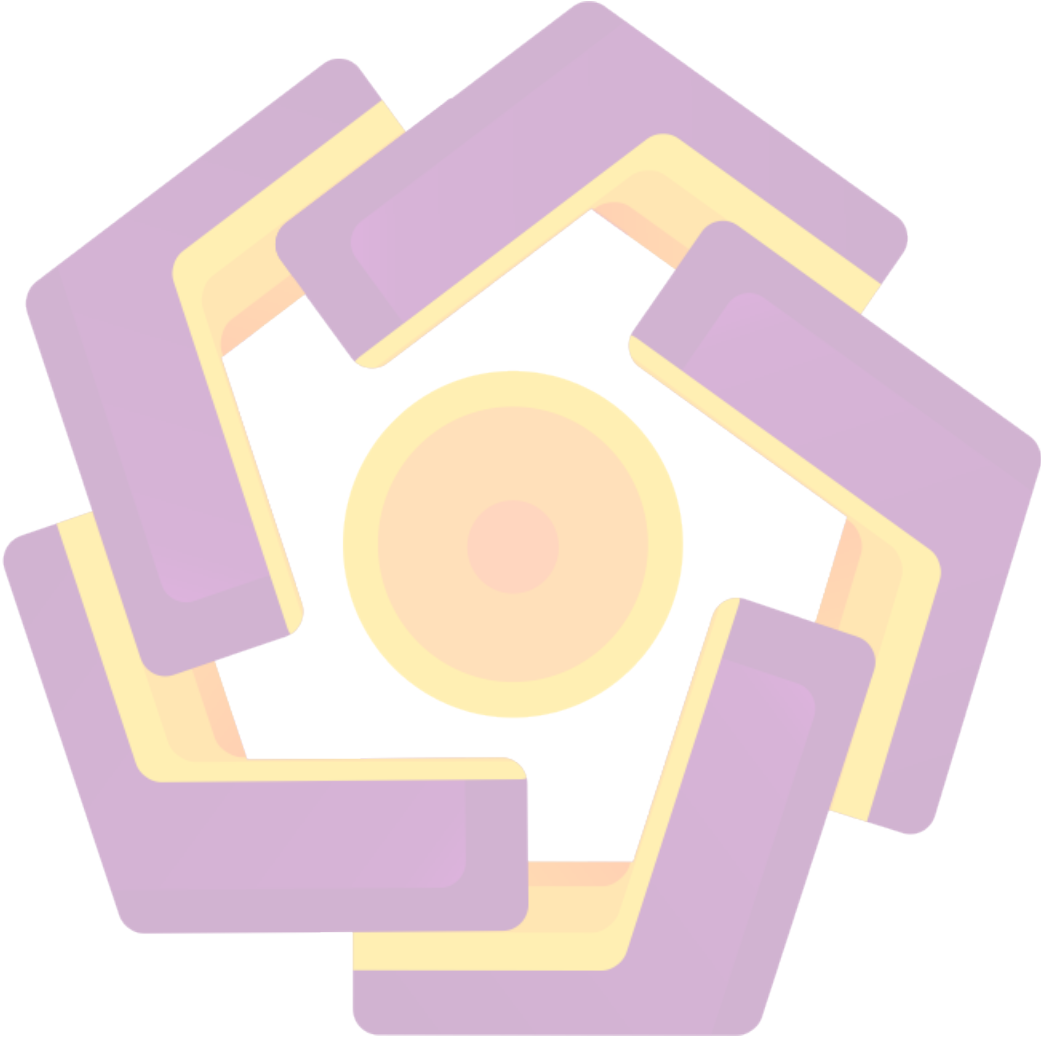
Tabel 4.1 <i>CPU Usage</i>	48
Tabel 4.2 <i>Memory Usage</i>	50
Tabel 4.3 <i>Method Response</i>	51
Tabel 4.4 <i>Query Add Response</i>	52
Tabel 4.5 <i>Load Data</i>	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>MVC Pattern</i>	15
Gambar 2.2 Struktur Meteor Js 1.4.....	19
Gambar 2.3 Struktur Laravel 5.2	24
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	30
Gambar 4.1 <i>Error Meteor Js pada console</i>	35
Gambar 4.2 Kesalahan penulisan <i>script</i> Meteor Js	35
Gambar 4.3 Perbaikan <i>syntax error</i> Meteor Js.....	35
Gambar 4.4 <i>Error Laravel pada browser</i>	36
Gambar 4.5 Kesalahan penulisan <i>script</i> Laravel.....	36
Gambar 4.6 Perbaikan <i>syntax error</i> Laravel	36
Gambar 4.7 <i>Out of memory browser</i>	37
Gambar 4.8 <i>Error method</i> sistem Meteor Js	37
Gambar 4.9 <i>No connection</i> pada <i>SQLSTATE</i>	38
Gambar 4.10 <i>Home</i> Japanlayout	39
Gambar 4.11 <i>List Articles, Result Search</i>	40
Gambar 4.12 <i>Articles</i>	40
Gambar 4.13 <i>Dashboard</i>	41
Gambar 4.14 <i>List by category</i>	41
Gambar 4.15 <i>Post Article</i>	41
Gambar 4.16 <i>Search article dashboard</i>	42
Gambar 4.17 Pesan informasi kesalahan pada Laravel.....	43
Gambar 4.18 Pesan informasi kesalahan pada Meteor Js	43
Gambar 4.19 <i>Script insert article</i> Laravel.....	44
Gambar 4.20 <i>Script insert article client side</i> Meteor Js.....	45
Gambar 4.21 <i>Script insert article server side</i> Meteor Js.....	45
Gambar 4.22 <i>Kadira.io</i>	46
Gambar 4.23 <i>Laravel Debugbar – Barryvdh</i>	47

Gambar 4.24 *Script CPU Usage Manual PHP Script* 47
Gambar 4.25 *CPU Usage*..... 49
Gambar 4.26 *Memory Usage* 50
Gambar 4.27 *Method Response*..... 51
Gambar 4.28 *Query Add Response* 52
Gambar 4.29 *Load Data*..... 53



INTISARI

Perkembangan teknologi web dengan kebutuhan yang semakin kompleks membuat *developer website* mengembangkan teknologi dengan berbagai arsitektur untuk menunjang sistemnya. Salah satu arsitektur *website* yaitu MVC (*Model-View – Controller*) dan banyak diterapkan pada berbagai teknologi salah satunya pada *web framework*. Terdapat *web framework* berbasis PHP yang dikembangkan para *developer* dan hingga saat ini muncul Javascript sebagai *full stack* yang diadopsi oleh para *developer* sebagai pondasi *web framework* berbasis Javascript.

Perkembangan teknologi *website* yang telah memasuki era Web Semantik yang dituntut untuk pemenuhan kebutuhan secara cepat, ringan dan efisien. Hal ini memacu para *developer* untuk memadukan teknologi yang ada seperti memadukan pengembangan NoSQL seperti MongoDB dan Cassandra kedalam sistem yang mereka buat agar mempunyai performa yang mumpuni. Banyak hal yang menjadi topik yang harus dibenahi oleh para *Developer*. Hal tersebut dapat terlihat pada sisi keamanan, database, performa *web framework* bahkan sampai pada *source code* yang dibuat.

Salah satu *platform framework* yang mengusung Javascript adalah Meteor Js. Meteor Js dibangun dari pengembangan Node Js . Dan pada *framework* PHP terdapat Laravel yang mengusung arsitektur MVC. Dengan menggunakan arsitektur yang sama, mengimplementasikan *website* Japanlayout menggunakan *framework* PHP Laravel dan *framework* Javascript Meteor Js untuk mendapatkan hasil perbandingan antara kedua *framework*.

Kata Kunci : MVC, *Web Framework*, PHP, Javascript, Laravel, Meteor Js.

ABSTRACT

Web development technologies with increasingly complex needs make the developer website to develop technology with a variety of architectures to support the system. One of the existing website architecture is MVC (Model-View-Controller) and widely applied to various technology one of them on the web framework. There is a Web-based PHP framework developed by the developer and until recently emerged as a full stack Javascript adopted by developers as the foundation web based Javascript framework.

Technological developments websites that have entered the era of the Semantic Web are required to meet the needs in a fast, lightweight and efficient. This spurred developers to integrate existing NoSQL technologies such as MongoDB and Cassandra into the system that they make in order to have a powerful performance. Many things become a topic that must be concerned by the Developer. It can be seen on the side of security, database, performance web framework even to the source code are made.

Meteor Js is one of the web framework that carries javascript, Meteor Js is built on the development of Node Js ,and on PHP framework is laravel that carries the MVC architecture. By using the same architecture, implement Japanlayout website using PHP framework laravel and Javascript framework Meteor Js to get the comparison between the two framework.

Keywords : *MVC, Web Framework, PHP, Javascript, Laravel, Meteor Js.*