

**IMPLEMENTASI TWITTER BOOTSTRAP PADA FRAMEWORK CODE  
IGNITER DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI  
PORTAL BERITA BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ariskevin Siringoringo**

**10.11.4173**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**IMPLEMENTASI TWITTER BOOTSTRAP PADA FRAMEWORK CODE  
IGNITER DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI  
PORTAL BERITA BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Ariskevin Siringoringo**

**10.11.4173**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI TWITTER BOOTSTRAP PADA FRAMEWORK CODE  
IGNITER DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI  
PORTAL BERITA BERBASIS WEB**

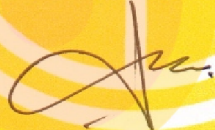
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ariskevin Siringoringo**

**10.11.4173**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 09 September 2014

**Dosen Pembimbing,**



**Sudarmawan, MT**

**NIK. 190302035**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI TWITTER BOOTSTRAP PADA FRAMEWORK CODE  
IGNITER DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI  
PORTAL BERITA BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ariskevin Siringoringo**

**10.11.4173**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 02 Desember 2014 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Sudarmawan, MT**

**NIK. 190302035**

**Yuli Astuti, M.Kom**

**NIK. 190302046**

**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**

**NIK. 190302185**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 09 Desember 2014

**KETUA STM IK INFORMATIKA AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/tidak diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

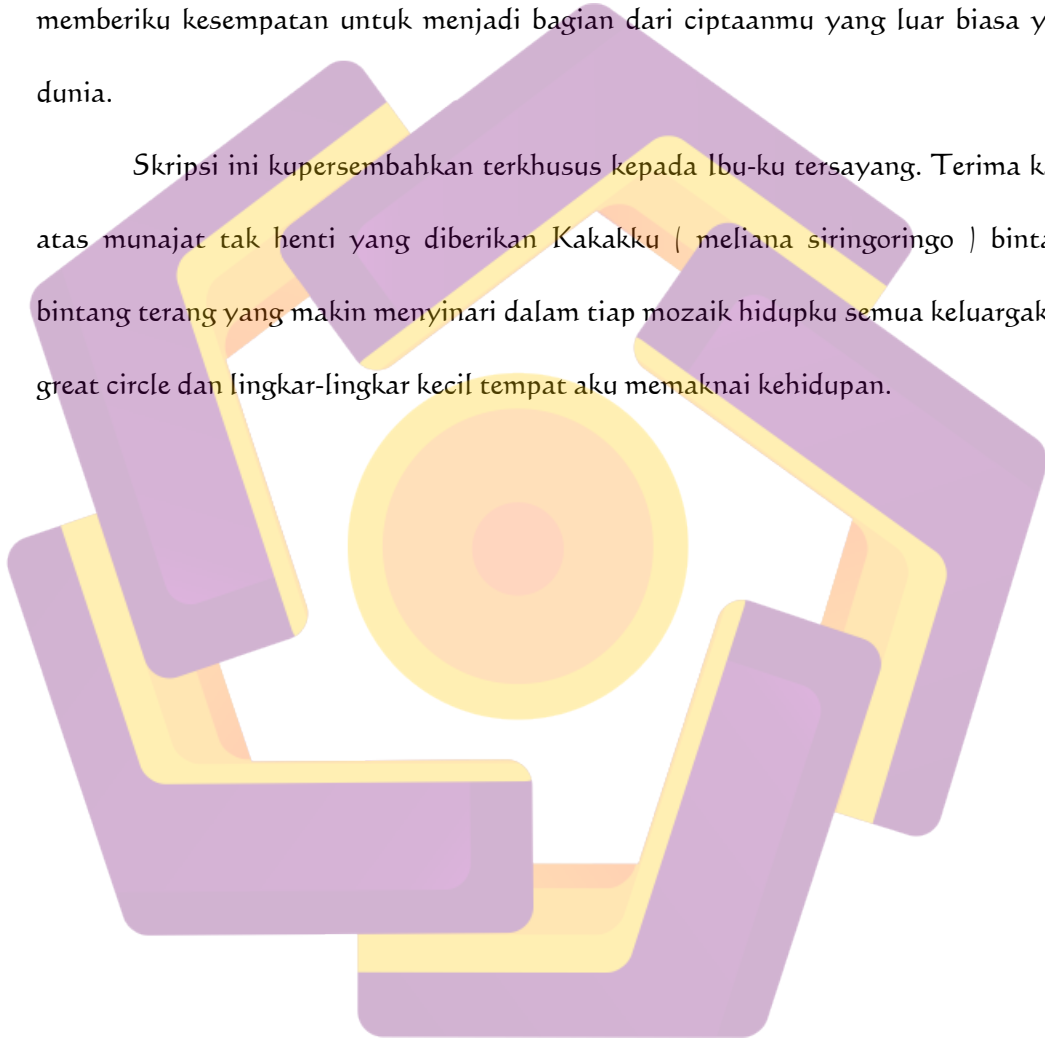
Yogyakarta, 09 Desember 2014

Ariskevin Siringoringo  
NIM 10.11.4173

# Halaman Persembahan

Puji dan syukur yang teramat besar pada Sang Maha Segalanya, Tuhan Yesus, pemilik dan pengatur arah hidup yang kujalani, Terima kasih banyak telah memberiku kesempatan untuk menjadi bagian dari ciptaanmu yang luar biasa yaitu dunia.

Skripsi ini kupersembahkan terkhusus kepada Ibu-ku tersayang. Terima kasih atas munajat tak henti yang diberikan Kakakku ( meliana siringoringo ) bintang-bintang terang yang makin menyinari dalam tiap mozaik hidupku semua keluargaku di great circle dan lingkaran-lingkar kecil tempat aku memaknai kehidupan.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang teramat besar pada Sang Maha Segalanya, Tuhan Yesus, pemilik dan pengatur arah hidup yang kujalani, Terima kasih banyak telah memberiku kesempatan untuk menjadi bagian dari ciptaanmu yang luar biasa yaitu dunia.

Skripsi ini disusun dalam rangka salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata I di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Yang berjudul *implementasi twitter bootstrap pada framework codeigniter dalam pengembangan aplikasi portal berita berbasis web*. Dapat diselesaikan dengan baik

Dalam mempersiapkan, menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa syukur yang tulus penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada Bapak Sudarmawan, MT, selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Ibu dan Kakak-ku yang selalu mendoakan agar penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik

2. Bapak Prof Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penyusun untuk menimba ilmu di kampus ini.
3. Teman-temanku yang luar biasa yang selalu memberikan dukungan, Sageru: widy, Erwin, diva, aditya, hendra, restu. Teman-teman Narto Young Boys: Rifan, adam, irfan, bisma, zelky dan semua teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
4. Spesial Thanks To my lovely Masha the real actreas in The world yang selalu memberikan hiburan disaat rasa penat mengerjakan skripsi.
5. Terakhir buat Larry Page dan Sergey Brin yang telah menciptakan Google + menjadi Donatur Selama perkuliahan. Good Job men...

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena terbatasnya kemampuan penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat sehingga dipakai sebagai bahan refrensi bagi para pembaca.

Yogyakarta, 09 Desember 2014

Ariskevin Siringoringo



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
1.7 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	10
BAB II .....	11
LANDASAN TEORI .....	11
2.1 Konsep Dasar Framework .....	11
2.2 Code Igniter .....	13
2.3 Model-View-Controller (MVC) .....	14

2.4 PHP .....	16
2.5 Twitter Bootstrap .....	17
2.6 Database .....	18
2.6.1 Tujuan Database.....	18
2.6.2 Kriteria Database.....	19
2.6.3 Abstraksi Data.....	21
2.6.4 Komponen Utama Database.....	22
2.6.5 Model Data Entity Relationship.....	22
2.6.6 Diagram Entity Relationship (Diagram E-R) .....	23
2.6.6.1 Relasi Satu ke Satu ( <i>One to One</i> ) .....	24
2.6.6.2 Relasi Satu ke Banyak ( <i>One to Many</i> ) .....	24
2.6.6.3 Relasi Banyak ke Satu ( <i>Many to One</i> ) .....	24
2.6.6.4 Relasi Banyak ke Banyak ( <i>Many to Many</i> ) .....	25
2.7 MySQL .....	25
2.8 Adobe Dreamweaver CS3.....	26
2.9 Konsep Pemodelan Sistem.....	27
2.9.1 Unified Modelling Language (UML) .....	27
2.9.1.1 Use Case Diagram.....	27
2.9.1.2 Class Diagram .....	28
2.9.1.3 Sequence Diagram .....	29
2.10 Portal Berita .....	30
<b>BAB III .....</b>	<b>32</b>
<b>ANALIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>32</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	32
3.2 Analisis dan Pemodelan Data .....	33
3.3 Analisis Kebutuhan .....	33
3.3.1 Kebutuhan Fungsional .....	35
3.3.1.1 Informasi Untuk User Umum .....	35
3.3.1.2 Informasi Untuk Administrator Sistem .....	35
3.3.1.3 Informasi Untuk Kontributor Sistem .....	36

3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	36
3.3.2.1 Analisis Perangkat Keras (Hardware).....	37
3.3.2.2 Analisis Perangkat Lunak (Software) .....	37
3.4 Perancangan Sistem .....	38
3.4.1 Perancangan Proses .....	38
3.4.1.1 Diagram Use Case .....	38
3.4.1.2 Diagram Activity .....	47
3.4.1.3 Diagram Class .....	54
3.4.1.4 Sequence Diagram .....	54
3.5 Perancangan Basis Data.....	61
3.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	61
3.6 Perancangan Tabel .....	63
3.7 Perancangan Struktur Navigasi.....	67
3.8 Perancangan Antarmuka .....	68
3.8.1 Halaman Utama .....	69
3.8.2 Halaman Utama (Login) .....	70
3.8.3 Halaman Admin .....	71
3.8.4 Halaman Kategori .....	71
3.8.5 Halaman Berita Teks.....	72
3.8.6 Halaman Berita Gambar.....	72
3.8.7 Halaman Berita Video.....	73
3.8.8 Halaman Komentar .....	74
3.8.9 Halaman Olah Data Polling .....	74
3.8.10 Form Admin.....	75
3.8.11Form Kontributor .....	76
 BAB IV .....	 77
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	77
4.1 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Melihat Berita .....	77
4.2 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Melihat Kategori ....	82
4.3 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Komentar Berita.....	84

4.4 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Polling.....	88
4.5 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Review Berita.....	91
4.6 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Olah Berita Teks ....	93
4.7 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Olah Berita Foto.....	95
4.8 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Olah Berita Video ..	98
4.9 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Olah Kategori.....	100
4.10 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Olah Komentar.....	103
4.11 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Posting Berita.....	105
4.12 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Registrasi.....	107
4.13 Implementasi dan Pembahasan Pembuatan Case Login.....	109
4.14 Pengujian Menggunakan Tools.....	113
<b>BAB V</b> .....	<b>122</b>
<b>PENUTUP</b> .....	<b>122</b>
5.1 Kesimpulan .....	122
5.2 Saran .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>124</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case .....	28
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram .....	29
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	30
Tabel 3.1 Deskripsi UseCase Melihat Berita .....	40
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Melihat Kategori.....	41
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Komentar Berita .....	42
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Polling.....	42
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Review Berita .....	43
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Olah Berita teks .....	43
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Olah Berita foto .....	44
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Olah Berita video.....	45
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Olah Kategori .....	45
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Olah Komentar .....	46
Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Posting Berita .....	47
Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Registrasi .....	47
Tabel 3.13 Deskripsi Use Case Login.....	48
Tabel 3.14 Tabel Berita.....	65
Tabel 3.15 Tabel Detail Berita.....	66
Tabel 3.16 Tabel Kategori .....	66
Tabel 3.17 Tabel Kategori Berita.....	67
Tabel 3.18 Tabel Admin .....	67
Tabel 3.19 Tabel Komentar .....	68
Tabel 3.20 Tabel Polling.....	69
Tabel 4.1 <i>Page speed grade</i> .....	120
Tabel 4.2 <i>YSlow grade</i> .....	122

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use-Case Diagram .....	40
Gambar 3.2 Activity Diagram Melihat Berita .....	49
Gambar 3.3 Activity Diagram Melihat Kategori .....	49
Gambar 3.4 Activity Diagram Komentar Berita.....	50
Gambar 3.5 Activity Diagram Polling .....	50
Gambar 3.6 Activity Diagram Review Berita.....	51
Gambar 3.7 Activity Diagram Olah Berita foto.....	51
Gambar 3.8 Activity Diagram Olah Berita foto.....	52
Gambar 3.9 Activity Diagram Olah Berita video .....	52
Gambar 3.10 Activity Diagram Olah Komentar .....	53
Gambar 3.11 Activity Diagram Registrasi.....	53
Gambar 3.12 Activity Olah Kategori .....	54
Gambar 3.13 Activity Posting Berita .....	54
Gambar 3.14 Activity Login .....	55
Gambar 3.15 Class Diagram .....	56
Gambar 3.16 Sequence Diagram Melihat Berita .....	56
Gambar 3.17 Sequence Diagram Melihat Kategori .....	57
Gambar 3.18 Sequence Diagram Komentar Berita.....	57
Gambar 3.19 Sequence Diagram Polling .....	58
Gambar 3.20 Sequence Diagram Review Berita .....	58
Gambar 3.21 Sequence Diagram Olah Berita teks .....	59
Gambar 3.22 Sequence Diagram Olah Berita foto .....	59
Gambar 3.23 Sequence Diagram Olah Berita video .....	60
Gambar 3.24 Sequence Diagram Olah Komentar.....	60
Gambar 3.25 Sequence Diagram Registrasi .....	61
Gambar 3.26 Sequence Diagram Olah Kategori.....	61
Gambar 3.27 Sequence Diagram Posting Berita.....	62
Gambar 3.28 Sequence Diagram Login.....	62
Gambar 3.29 Arsitektur Portal Berita .....	64

Gambar 3.30 Struktur Navigasi Portal Berita .....	69
Gambar 3.31 Struktur Navigasi Admin Portal Berita .....	70
Gambar 3.32 Desain Tampilan Halaman utama .....	72
Gambar 3.33 Desain Tampilan Login.....	72
Gambar 3.34 Desain Tampilan Halaman Admin.....	73
Gambar 3.35 Desain Tampilan Halaman Input Kategori .....	73
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Input Berita Teks.....	74
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Input Berita Gambar .....	75
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Input Berita Video.....	76
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Form Komentar .....	76
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Olah data Polling.....	77
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Form Admin.....	77
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Form Kontributor.....	78
Gambar 4.1 Halaman Melihat Berita .....	79
Gambar 4.2 Tabel Berita.....	83
Gambar 4.3 Halaman Melihat Kategori .....	85
Gambar 4.4 Tabel kategori.....	87
Gambar 4.5 Tampilan kategori di Halaman Portal .....	87
Gambar 4.6 Halaman Komentar Berita.....	88
Gambar 4.7 Tabel Komentar Berita .....	90
Gambar 4.8 Tampilan penyimpanan Komentar .....	91
Gambar 4.9 Halaman Polling.....	92
Gambar 4.10 Tabel Polling .....	93
Gambar 4.11 Tampilan Hasil Polling .....	94
Gambar 4.12 Tampilan Review Berita .....	95
Gambar 4.13 Halaman Olah Berita Teks .....	97
Gambar 4.14 Tampilan penambahan Berita teks .....	99
Gambar 4.15 Halaman Berita Foto .....	100
Gambar 4.16 Tampilan penambahan Berita foto .....	102
Gambar 4.17 Halaman Berita Video.....	103
Gambar 4.18 Tampilan penambahan Berita video.....	105

Gambar 4.19 Tampilan Halaman Olah Kategori .....	105
Gambar 4.20 Tabel Olah Kategori .....	107
Gambar 4.21 Tampilan penambahan kategori .....	107
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Olah Komentar .....	108
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Posting Berita .....	111
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Registrasi .....	113
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Kontributor .....	114
Gambar 4.26 Tampilan Login .....	115
Gambar 4.27 Tampilan validasi kesalahan login ke 1 .....	117
Gambar 4.28 Tampilan validasi kesalahan login ke 2 .....	117
Gambar 4.29 Tampilan validasi kesalahan login ke 3 .....	117
Gambar 4.30 Tampilan letak folder bootstrap .....	119
Gambar 4.31 <i>page load times</i> .....	123
Gambar 4.32 <i>page sizes</i> .....	124
Gambar 4.33 <i>Request Counts</i> .....	124
Gambar 4.34 Uji komparabilitas deticom .....	125
Gambar 4.35 Uji komparabilitas viva .....	125
Gambar 4.36 Uji komparabilitas portal .....	125



## INTISARI

Perkembangan suatu negara saat ini tentu tidak lepas dari peran serta perkembangan teknologi yang tentunya menyangkut penyediaan informasi, internet menjadi akses penyediaan informasi yang lebih cepat dengan berbagai situs web yang memiliki skala besar namun perkembangan itu harus selalu mendapat pemeliharaan yang berlanjut dengan tujuan pencarian informasi. Dalam implementasinya, penulis menggunakan *Framework Code Igniter* dan *Twitter-bootstrap*.

Trend pengembangan sebuah aplikasi saat ini sangat tergantung kepada *framework*. *Framework* menyediakan struktur dasar bagi aplikasi yang sedang dikembangkan, sehingga *programmer* dapat segera berkonsentrasi kepada pembuatan fitur-fitur aplikasi yang sedang dikerjakan. Sedangkan *Twitter-bootstrap* dikenal juga sebagai *framework* yang berfungsi sebagai alat bantu untuk membuat sebuah tampilan halaman website yang dapat mempercepat pekerjaan seorang pengembang website ataupun pendesain halaman website

*Framework* ini telah menggunakan MVC (*Model View Controller*) dengan diterapkannya konsep ini, program menjadi lebih rapi tidak tercampur antara *logic* dan *presentation*, sehingga program dapat di-*maintainain* dengan mudah. Keuntungan lain dari penggunaan *framework* adalah *Style* pemrograman menjadi seragam dan terstandar. Sehingga program yang dibuat dengan menggunakan *framework* memaksa programmer untuk mengikuti aturan dan penggunaanya.

Kata kunci: *Code Igniter*, *Twitter-bootstrap*, teknologi, informasi

## ABSTRACT

*Development of a country at this time would not be separated from the role of technological development which would involve the provision of information, internet becomes the provision of access to information more quickly with a variety of websites that have a large scale, but it must always be the development of ongoing maintenance with the goal of information retrieval. In implementation, authors use the Code Igniter Framework and Twitter-bootstrap.*

*Trends in development of an application are dependent upon the current framework. Framework provides the basic structure for the application being developed, so that programmer can immediately concentrate on the manufacture of application features are being worked on. While Twitter bootstrap also known as framework that serves as a tool to create a web page that can display speed up the job of a web developer or designer web page*

*This framework has been using the MVC (Model View Controller) with the application of this concept, the program becomes more orderly without confusion between logic and presentation, so that the program can be easily maintaining. Another advantage of the use of the framework is a programming style is uniform and standardized. So that the program created by using the framework to force the programmer to follow the rules and use.*

**Keywords:** *Code Igniter, Twitter Bootstrap, technology, information*