



**PERBANDINGAN CODEIGNITER DAN ZEND FRAMEWORK STUDI KASUS DI DATA
ALUMNI MAHASISWA UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Oleh:
VIKA ANDINI
41509010066

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013



**PERBANDINGAN CODEIGNITER DAN ZEND FRAMEWORK STUDI KASUS DI DATA
ALUMNI MAHASISWA UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh:

VIKA ANDINI
41509010066

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509010066
Nama : Vika Andini
Judul : Perbandingan *CodeIgniter* dan *Zend Framework* Studi Kasus
di Data Alumni Mahasiswa Universitas Mercu Buana.

Menyatakan bahwa tugas akhir tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Agustus 2013



(Vika Andini)

LEMBAR PENGESAHAN

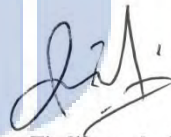
Yang bertandatangan dibawah ini menyatakan benar laporan tugas akhirdari :

Nim : 41509010066
Nama : Vika Andini
Judul : Perbandingan *CodeIgniter* dan *Zend Framework* Studi Kasus di
Data Alumni Mahasiswa Universitas Mercu Buana.

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui.

Jakarta, Agustus 2013

Menyetujui,

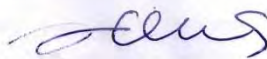


Rapelino Firdiansyah, ST.,MKOM.,

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Koordinator Tugas Akhir
Teknik Informatika



Tri Daryanto, S.Kom., M.T

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Perbedaan CodeIgniter dan Zend Framework pada Studi Kasus di Data Alumni Universitas Mercu Buana” sebagai salah satu syarat untuk menempuh sidang Sarjana guna mencapai gelar kesarjanaan pada Jurusan Teknik Informatika di Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Rapelino Ferdiansyah,. Selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan koreksi dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., M.T. selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom. Selaku Kepala Laboratorium pada Jurusan Teknik Informatika yang telah banyak memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
5. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah mendukung penulis baik semangat maupun materi.
6. Kedua orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dorongan moril dan do'anya untuk kesuksesan penulis.
7. Semua sahabat saya septianan, marin, eko, rani, irul, najla, ais dan temen-temen Al-Khawarizmi yang telah membantu saya baik moril dan do'anya
8. Semua rekan-rekan angkatan 2009 Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah memberikan motivasi moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan taufik serta hidayahNya,
Amin.

Jakarta, Agustus 2013

Vika Andini



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1. Metode Analisis	3
1.5.1. Metode Perancangan waterfall.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Fremwork.....	5
2.1.1. Jenis-Jenis Fremwork.....	6
2.2. HTML.....	7
2.3. CSS.....	8
2.3.1. Grouping dalam CSS.....	11
2.3.2. Class dalam CSS	11

2.3.3. Id dalam CSS	12
2.3.3. Komentar dalam CSS	13
2.4. PHP Hypertext Preprocessor(PHP).....	13
2.4.1. Sejarah Singkat PHP	15
2.5. Tropologi Web.....	16
2.5.1. Struktur Web.....	16
2.5.1. Pengertian Teoritis Graph	16
2.5.1. Cara Kerja WWW.....	18
2.6. CodeIgniter	19
2.6.1. Struktur Direktori kerja Codeigniter.....	20
2.7. Zend.....	21
2.7.1. Zend Form	22
2.8. Konsep MVC(Model View Controler).....	24
2.8.1. Jenis-Jenis MVC pada Website.....	25
2.9. Komodo	25
2.10. Web	27
2.10.1. Web Browser	28
2.10.2. Web Server	28
2.11. Pengertian MYSQL.....	28
2.11.1. Keistimewaan MYSQL	29
2.12. Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak	30
2.13. Basis Data.....	33
2.13.1. Proses Perancangan Basis Data.....	35
2.13.2. Struktur Data dan Basis Data(Database)	35
2.14. Unified Modelling Language.....	36
2.14.1. Use Case Diagram	38

2.14.2. <i>Activity</i> Diagram	39
2.13.2. <i>Sequence</i> Diagram.....	41
2.13.2. <i>Class</i> Diagram	42
2.15. Pengertian Internet	43
2.15.1. Media Penghubung	44
2.16. Pendekatan Test/Pengujian	44
2.16.1. Pendekatan <i>Black Box</i>	45
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	47
3.1. Analisa Masalah	47
3.2. Rancangan Umum Aplikasi.....	48
3.3. Diagram <i>Use Case</i>	48
3.4. Diagram <i>Activity</i>	48
3.5. Diagram <i>Sequence</i>	49
3.6. Perancangan Basis Data	49
3.7. Perancangan Antarmuka.....	49
3.8. Struktur Tabel	50
3.9. Gambaran Rancangan Umum Aplikasi	52
A. Admin.....	52
1. <i>Use Case</i>	52
1.1. Login Admin.....	53
1. Skenario Login Admin	53
2. Diagram <i>Aktiviti</i> Login.....	53
3. Diagram <i>Sequence</i> login admin	55
4. Rancangan Antarmuka Login Admin	56
1.2 Halaman Admin.....	56
1.2.1 Home Admin	56
1. Skenario Use Case Home Admin.....	56

2. Diagram Activity Home Admin	57
3. Rancangan Antarmuka Home.....	58
1.2.2 Manajemen Data Alumni Mahasiswa	58
1. Skenario Use Case Data Alumni Mahasiswa.....	58
2. Diagram Activity Manajemen Data Alumni Mahasiswa	60
3. Rancangan Antarmuka Manajemen Data Alumni Mahasiswa..	61
1.2.3 Manajemen link.....	62
1. Skenario Use Case manajemen link	62
2. Diagram Activity Manajemen link.....	64
3. Rancangan Antarmuka link	64
1.2.3 Manajemen Galeri.....	66
1. Skenario Use Case Manajemen Galeri.....	66
2. Diagram Activity Manajemen Galeri.....	67
3. Rancangan Antarmuka Manajemen Galeri.....	68
1.2.5 Diagram Sequence Admin.....	70
B. User	71
1. Use Case	71
1.1.Home	71
1. Skenario Halaman Home	71
2. Diagram Activity Home.....	72
3. Rancangan Antarmuka Home.....	72
1.2 Profil.....	73
1. Skenario Use Case profil	73
2. Diagram Activity Profil.....	73
3. Rancangan Antarmuka Profil.....	74
1.3Daftar Alumni Mahasiswa.....	74
1. Skenario Use Case alumni mahasiswa	74
2. Diagram Activity alumni mahasiswa.....	75
3. Rancangan Antarmuka alumni mahasiswa.....	76
1.4 Galeri.....	76
1. Skenario Use Case Galeri	76
2. Diagram Activity Galeri.....	77

3. Rancangan Antarmuka Galeri.....	78
1.5 Diagram sequence User.....	79
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAAN	81
4.1. Implementasi.....	81
4.2. Spesifikasi Sistem	81
4.3. Implementasi Kode Program	82
4.4. Implementasi Pembuatan Basis data	82
4.5. Konfigurasi Dasar	86
4.5.1. CodeIgniter	86
4.5.2. Zend.....	88
4.6. Implementasi Perancangan Antarmuka(<i>Interface</i>)	90
4.7. Implementasi Perancangan Antarmuka Sisi User.....	91
4.7.1. Implementasi Halaman Utama.....	91
4.7.2. Implementasi Halaman Profil	91
4.7.3. Implementasi Halaman data Alumni Mahasiswa	92
4.7.4. Implementasi Halaman Galeri	93
4.8. Implementasi perancangan Antarmuka Login.....	94
4.9. Implementasi Perancangan antarmuka Admin	95
4.9.1. Implementasi Halaman home Admin	95
4.9.2. Implementasi Manajemen data Alumni Mahasiswa.....	96
1. Implementasi Halaman Tambah Data Alumni mahasiswa ...	97
2. Implementasi Halaman Ubah Data Alumni mahasiswa	98
4.9.3. Implementasi Halaman Manajemen Link	99
1. Implementasi Halaman Tambah link.....	100
2. Implementasi Halaman Ubah link.....	101
4.9.4. Implementasi Halaman Manajemen Galeri.....	102
1. Implementasi Halaman Tambah Galeri	103
2. Implementasi Halaman Ubah Galeri	104

4.10. Pengujian	104
4.10.1. Skenario Pengujian Back Box.....	105
4.10.2. Skenario Pengujian Aplikasi Halaman Admin	106
4.10.3. Skenario Pengujian Skenario Pengujian Kecepatan Pertama Kali Loding pada Web Data Alumni Mahasiswa Universitas Mercu Buana.....	109
4.11. Dokumen Hasil Pengujian	120
4.11.1. Dokumen hasil pengujian Aplikasi Halaman Utama	120
4.11.2. Dokumentasi Hasil Pengujian Aplikasi Halaman Admin	120
4.11.3. Dokumen hasil rata-rata Pengujian Kecepatan Akses pertama kali loading.....	124
4.5. Analisa Hasil Pengujian	125
<u>BAB V</u> KESIMPULAN DAN SARAN	127
5.1. Kesimpulan.....	127
5.2. Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN	

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi CSS.....	9
Gambar 2.2	Contoh Script PHP untuk Komentar	14
Gambar 2.3	Contoh Tampilan Komentar dengan PHP.....	15
Gambar 2.4	Struktur Bowtie.....	17
Gambar 2.5	Cara Kerja www	18
Gambar 2.6	Struktur file CodeIgniter.....	20
Gambar 2.7	Struktur file Zend	21
Gambar 2.8	Konsep MVC	24
Gambar 2.9	Area kerja activestate & komodo news	27
Gambar 2.30	Model Waterfall	33
Gambar 3.1	Diagram <i>Use Case</i> Halaman Admin	53
Gambar 3.2	<i>Activity</i> Login	54
Gambar 3.3	Diagram <i>Sequence</i> login admin	55
Gambar 3.4	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i> Admin.....	56
Gambar 3.5	<i>Activity</i> halaman home admin	57
Gambar 3.6	Rancangan Halaman Utama Admin.....	58
Gambar 3.7	<i>Activity</i> halaman Manajemen data alumni.....	60
Gambar 3.8	Rancangan Halaman Manajemen data alumni	61
Gambar 3.9	Rancangan Halaman tambah data alumni	61
Gambar 3.10	Rancangan Halaman ubah data alumni.....	62
Gambar 3.11	Diagram <i>Activity</i> Manajemen link.....	64
Gambar 3.12	Rancangan Halaman Manajemen link	64
Gambar 3.13	Rancangan Halaman tambah link.....	65
Gambar 3.14	Rancangan Halaman ubah link	65
Gambar 3.15	<i>Activity</i> halama Manajemen galeri.....	67
Gambar 3.16	Rancangan Halaman Manajemen galeri	68
Gambar 3.17	Rancangan Halaman tambah galeri	68
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Hapus galeri	69
Gambar 3.19	Diagram <i>Sequence</i> admin	70

Gambar 3.20	<i>use case</i> user.....	71
Gambar 3.21	<i>Activity</i> halaman <i>user home</i>	72
Gambar 3.22	Rancangan Halaman utama aplikasi.....	72
Gambar 3.23	Diagram <i>Activity profil</i>	73
Gambar 3.24	Rancangan halaman Profil.....	74
Gambar 3.25	Diagram <i>Activity Alumni Mahasiswa</i>	75
Gambar 3.26	Rancangan halaman antarmuka data alumni mahasiswa...	76
Gambar 3.27	<i>Activity</i> halaman User Galeri.....	77
Gambar 3.28	Rancangan antarmuka halaman Galeri.....	78
Gambar 3.29	Diagram <i>Squence User</i>	79
Gambar 4.1	Implementasi Pembuatan Database.....	82
Gambar 4.2	Tampilan Database Blog.....	83
Gambar 4.3	Implementasi Pembuatan tabel data alumni mahasiswa.....	83
Gambar 4.4	Tampilan tabel data <i>_alumni_mahasiswa</i>	84
Gambar 4.5	Implementasi Pembuatan basis data Tabel gallery.....	84
Gambar 4.6	Tampilan Tabel Galeri.....	84
Gambar 4.7	Implementasi Pembuatan Tabel link.....	85
Gambar 4.8	Tampilan Tabel tabel link.....	85
Gambar 4.9	Implementasi Pembuatan basis data tabel user.....	86
Gambar 4.10	Tampilan Tabel User.....	86
Gambar 4.11	Tampilan Halaman utama user	91
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Profil	92
Gambar 4.13	Tampilan Halaman data Alumni Mahasiswa	93
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Galeri.....	93
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Login... ..	94
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Home admin	95
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Data Alumni Mahasiswa.....	96
Gambar 4.18	Halaman Manajemen Tambah data alumni mahasiswa	97
Gambar 4.19	Halaman Manajemen ubah data alumni mahasiswa.....	98
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Manajemen link.....	99
Gambar 4.21	Halaman Manajemen Tambah Link	100
Gambar 4.22	Halaman Manajemen Ubah Link.....	101

Gambar 4.23	Halaman Manajemen Galeri.....	102
Gambar 4.24	Halaman Manajemen Tambah Galeri.....	103
Gambar 4.25	Halaman Manajemen Ubah Galeri.....	104



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Coding untuk tulisan	10
Tabel 2.2 Elemen form pada Zend Form.....	22
Tabel 2.3 Perintah Sentter.....	23
Tabel 2.4 Jenis Diagram Resmi UML.....	37
Tabel 2.5 Notasi <i>Use Case</i> Diagram.....	38
Tabel 2.6 Notasi <i>Activity</i> Diagram.....	39
Tabel 2.7 Notasi <i>Sequence</i> Diagram.....	41
Tabel 2.8 Simbol-simbol pada <i>Class</i> Diagram.....	43
Tabel 3.1 Tabel data Alumni Mahaiswa.....	50
Tabel 3.2 Tabel galeri.....	51
Tabel 3.3 Tabel link.....	51
Tabel 3.4 Tabel user.....	52
Tabel 3.5 Spesifikasi Skenario <i>Use Case Login</i> Admin.....	53
Tabel 3.6 Spesifikasi Skenario <i>Use Case Home</i> Admin	56
Tabel 3.7 Spesifikasi Skenario <i>Use Case</i> manajemen data alumni.....	58
Tabel 3.8 Spesifikasi Skenario <i>Use Case</i> manajemen link.....	62
Tabel 3.9 Spesifikasi Skenario <i>Use Case</i> manajemen galari	66
Tabel 3.10 Spesifikasi Skenario <i>Use Case</i> lihat menu home	71
Tabel 3.11 Spesifikasi Skenario <i>Use Case</i> lihat menu profil	73
Tabel 3.12 Spesifikasi Skenario <i>Use Case</i> lihat menu alumni mahasiswa ..	74
Tabel 3.13 Spesifikasi Skenario <i>Use Case</i> lihat menu galeri	76
Tabel 4.1 Konfigurasi dasar CodeIgniter	86
Tabel 4.2 Konfigurasi dasar Zend.....	88
Tabel 4.3 Skenario pengujian Black Box halaman utama aplikasi	105
Tabel 4.4 Pengujian <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Login Admin</i>	106
Tabel 4.5 Pengujian Black Box testing halaman manajemen data alumni mahasiswa	107
Tabel 4.6 Pengujian Black Box testing halaman manajemen galeri.....	108
Tabel 4.7 Pengujian Black Box testing halaman manajemen link.....	108

Tabel 4.8	Pengujian Black Box testing halaman menu Logout.....	109
Tabel 4.9	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 1.....	110
Tabel 4.10	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 2	111
Tabel 4.11	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 3	112
Tabel 4.12	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 4	113
Tabel 4.13	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 5	114
Tabel 4.14	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 6	115
Tabel 4.15	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 7	116
Tabel 4.16	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 8	117
Tabel 4.17	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 9	118
Tabel 4.18	Pengujian Kecepatan testing yang ke- 10	119
Tabel 4.19	Tabel Halaman Utama Aplikasi	120
Tabel 4.20	Tabel Halaman Login Admin	120
Tabel 4.21	Manajemen data alumni Mahasiswa.....	121
Tabel 4.22	Tabel Halaman Manajemen Galeri.....	122
Tabel 4.23	Tabel Halaman Manajemen Link	123
Tabel 4.24	Tabel Menu Logout	123
Tabel 4.25	Tabel Hasil Pengujian Kecepatan CodeIgniter	124
Tabel 4.26	Tabel Hasil Pengujian Kecepatan Zend	125