



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**APLIKASI SURVEY ONLINE BERBASIS FRAMEWORK EXTJS DAN  
PHP**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Oleh:

BAMBANG JULY ANSYAH  
41509010080

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



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI SURVEY ONLINE BERBASIS FRAMEWORK EXTJS DAN  
PHP**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Oleh:

**BAMBANG JULYANSYAH**  
41509010080

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan benar laporan tugas akhir dari :

NIM : 41509010080  
Nama : BAMBANG JULYANSYAH  
Judul : **APLIKASI SURVEY ONLINE BERBASIS FRAMEWORK  
EXTJS DAN PHP**

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui.

Jakarta, Agustus 2013

Menyetujui,



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Rapelino Ferdiansyah, S.T, M.Kom

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509010080  
Nama : BAMBANG JULYANSYAH  
Judul : **APLIKASI SURVEY ONLINE BERBASIS  
FRAMEWORK EXTJS DAN PHP**

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



(BAMBANG JULYANSYAH)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Aplikasi Survey Online Berbasis Framework Extjs dan PHP” 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, S.T., M.Kom 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 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan koreksi dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., M.T. selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah mendukung penulis baik semangat maupun materi.
5. Kedua orang tua penulis, Bpk H. Eman Suherman dan Ibu Hj. Atih Sugiarti. Terima kasih banyak atas motivasi dan dukungan yang paling besar agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Kakak – kakak beserta adik, terima kasih atas dukungan kepada penulis.
6. Terima kasih kepada Rina Febriyanti atas semua dukungan dan motivasi yang sudah diberikan kepada penulis.

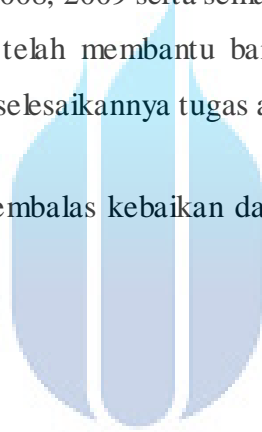
7. Semua rekan-rekan angkatan 2009 Teknik Informatika Universitas Mercu Buana terutama :

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| a) Abdul Haris          | e) Dedy Yogi Saputera  |
| b) Najla Hania Bahanan  | f) Egy Reza Renaldi    |
| c) Vika Andini          | g) Fakhreza Ulul Albab |
| d) Febryo Ponco Sulisty | h) Alfiki              |

yang telah memberikan motivasi moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini. Lanjutkan teman! .

8. Semua rekan – rekan alumni UKM Radio Mercu Buana angkatan 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 serta semua anggota yang masih aktif.
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 hidayah Nya, Amin.



Jakarta, Agustus 2013

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Bambang Julyansyah

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.1 Metodologi Perancangan Sistem.....	7
<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pengertian Survei.....	8
2.2 Statistik.....	10
2.3 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak.....	17
2.4 Pemodelan Sistem.....	18
2.4.1 UML.....	11
2.4.2 Model Diagram UML.....	11
2.5 Ext JS ( <i>Extended Javascript</i> ).....	18
2.5.1 Pengertian Ext JS.....	18
2.5.2 GUI Kontrol Ext JS.....	19
2.5.3 Versi Ext JS.....	20

2.5.4 Kelebihan Ext JS.....	24
2.6 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	24
2.6.1 Pengertian PHP.....	24
2.6.2 Sejarah PHP.....	25
2.6.3 Kelebihan PHP.....	26
2.6.4 Script PHP.....	28
2.7 Basis Data.....	28
2.8 MySQL.....	31
2.9 PSPad Editor.....	32
2.10 Pengujian Black-Box.....	32
<b>BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>33</b>
3.1 Identifikasi Masalah.....	33
3.2 Spesifikasi Sistem.....	34
3.3 Rancangan Umum Aplikasi.....	34
3.3.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	35
3.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	39
3.3.2.1 <i>Activity Diagram</i> Halaman Survey.....	40
3.3.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	49
3.2.3.1 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Login User dan Admin ...	50
3.2.3.2 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin.....	51
3.2.3.2 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Responden.....	52
3.4 Perancangan Basis Data.....	53
3.4.1 Diagram Konteks.....	53
3.4.2 Data Flow Diagram.....	54
3.4.2.1 Data Flow Diagram Sistem.....	55
3.4.3 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	56
3.4.4 Relasi Antar Tabel.....	56
3.4.5 Struktur Tabel.....	57
3.5 Perancangan Antar Muka( <i>User Interface</i> ).....	60
3.5.1 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Aplikasi.....	61



3.5.2	Perancangan Antarmuka Halaman Survey.....	62
3.5.3	Perancangan Antarmuka Halaman Information.....	62
3.5.4	Perancangan Antarmuka Halaman Contact Us.....	63
3.5.5	Perancangan Antarmuka Halaman About Us.....	63
3.5.6	Perancangan Antarmuka Halaman Manage Admin/Responden...	64
3.5.7	Perancangan Antarmuka Halaman Manage Information.....	64
3.5.8	Perancangan Antarmuka Halaman Manage Contact Us.....	65
3.5.9	Perancangan Antarmuka Halaman Manage About Us.....	65
<b>BAB IV.</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>66</b>
4.1	Implementasi.....	66
4.1.1	Spesifikasi Sistem.....	66
4.2	Implementasi Kode Program.....	67
4.2.1	Implementasi EXTJS dan PHP.....	67
4.2.2	Implementasi Pembuatan Basis Data.....	74
4.3	Implementasi Perancangan Antarmuka( Interface).....	80
4.4	Implementasi Perancangan Antarmuka User dan Admin .....	80
4.4.1	Implementasi Halaman Utama.....	80
4.4.2	Implementasi Halaman Home Admin.....	81
4.4.3	Implementasi Halaman Manage Admin/Responden .....	82
4.4.4	Implementasi Halaman Manage Information.....	83
4.4.5	Implementasi Halaman Survey.....	83
4.4.6	Implementasi Halaman Manage Kuisio ner.....	84
4.5	Pengujian.....	85
4.5.1	Skenario Pengujian Black Box.....	85
4.5.2	Skenario Pengujian Aplikasi.....	86
4.5.3	Analisa Hasil Pengujian.....	88
<b>BAB V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>90</b>
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	91
	DAFTAR PUSTAKA.....	92
	LAMPIRA	

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
<b>Gambar 2.1</b>	Skema Waterfall.....	9
<b>Gambar 2.2</b>	Contoh Use Case Diagram.....	15
<b>Gambar 2.3</b>	Activity Diagram.....	15
<b>Gambar 2.4</b>	Diagram <i>Sequence</i> .....	18
<b>Gambar 2.5</b>	Class Diagram .....	19
<b>Gambar 2.6</b>	Contoh Script extJS.....	20
<b>Gambar 2.7</b>	Embedded script.....	28
<b>Gambar 2.8</b>	Non Embedded script .....	28
<b>Gambar 2.9</b>	Interface software PSpad Editor .....	32
<b>Gambar 3.1</b>	Diagram <i>Use Case</i> Admin system.....	35
<b>Gambar 3.2</b>	Diagram <i>Use Case</i> Responden sistem.....	36
<b>Gambar 3.3</b>	Aktivitas Login.....	40
<b>Gambar 3.4</b>	Aktivitas Halaman Admin Manajemen User.....	41
<b>Gambar 3.5</b>	Aktivitas Halaman Admin Manajemen Info masi Survey....	42
<b>Gambar 3.6</b>	Aktivitas Halaman Admin Manajemen Kategori Survey....	43
<b>Gambar 3.7</b>	Aktivitas Halaman Admin Manajemen Kategori Survey.....	44
<b>Gambar 3.8</b>	Aktivitas User Mengakses Menu Register.....	45
<b>Gambar 3.9</b>	Aktivitas Pada Halaman Login User Responden.....	46
<b>Gambar 3.10</b>	Aktivitas Pada Halaman Kategori Survey.....	47
<b>Gambar 3.11</b>	Aktivitas Pada Halaman Komentar.....	48
<b>Gambar 3.12</b>	Aktivitas Pada Halaman Informasi Survey .....	49
<b>Gambar 3.13</b>	Diagram <i>Sequence</i> Login Admin Dan User Responden.....	50
<b>Gambar 3.14</b>	Diagram <i>Sequence</i> halaman Admin.....	51
<b>Gambar 3.15</b>	Diagram <i>Sequence</i> halaman User Responden.....	52
<b>Gambar 3.16</b>	Diagram Konteks Aplikasi.....	53
<b>Gambar 3.17</b>	DFD system level 0.....	54
<b>Gambar 3.18</b>	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	54
<b>Gambar 3.19</b>	Relasi Antar Tabel Dalam Database.....	53

<b>Gambar 3.20</b>	Rancangan Halaman Utama Aplikasi.....	57
<b>Gambar 3.21</b>	Rancangan Halaman Survey .....	58
<b>Gambar 3.22</b>	Rancangan Halaman Information .....	58
<b>Gambar 3.23</b>	Rancangan Halaman Contact Us.....	59
<b>Gambar 3.24</b>	Rancangan Halaman About Us.....	59
<b>Gambar 3.25</b>	Rancangan Halaman Manage Admin / Responden.....	60
<b>Gambar 3.26</b>	Rancangan Halaman Manage Information.....	60
<b>Gambar 3.27</b>	Rancangan Halaman Manage Contact Us.....	65
<b>Gambar 3.28</b>	Rancangan Halaman Manage About Us.....	65
<b>Gambar 4.1</b>	Implementasi Pembuatan Database Kuisio ner.....	74
<b>Gambar 4.2</b>	Tampilan Database Kuisio ner.....	75
<b>Gambar 4.3</b>	Implementasi Pembuatan tabel tb_about .....	75
<b>Gambar 4.4</b>	Tampilan Tabel tb_about pada Database Kuisio ner .....	77
<b>Gambar 4.5</b>	Implementasi Pembuatan tabel tb_form .....	77
<b>Gambar 4.6</b>	Tampilan tabel tb_form pada Database Kuisio ner .....	78
<b>Gambar 4.7</b>	Implementasi Pembuatan tabel tb_informat ion .....	78
<b>Gambar 4.8</b>	Tampilan tabel tb_informat ion pada Database Kuisio ner....	78
<b>Gambar 4.9</b>	Implementasi Pembuatan tabel tbl_kuisio ner.....	79
<b>Gambar 4.10</b>	Tampilan tabel tb_kuisio ner pada Database Kuisio ner.....	78
<b>Gambar 4.11</b>	Implementasi Pembuatan tabel tb_user .....	80
<b>Gambar 4.12</b>	Tampilan tabel tb_user pada Database Kuisio ner.....	80
<b>Gambar 4.13</b>	Tampilan halaman utama web .....	81
<b>Gambar 4.14</b>	Tampilan Halaman Home Admin.....	82
<b>Gambar 4.15</b>	Tampilan Halaman Manage Admin/Responden.....	82
<b>Gambar 4.16</b>	Tampilan Halaman Manage Informat ion.....	83
<b>Gambar 4.17</b>	Tampilan Halaman Survey.....	84
<b>Gambar 4.18</b>	Tampilan Halaman Manage Kuisio ner.....	84

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	14
<b>Tabel 2.2</b> Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	16
<b>Tabel 2.3</b> Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	17
<b>Tabel 2.4</b> Simbol <i>Class Diagram</i> .....	18
<b>Tabel 3.1</b> Tabel tb_user.....	57
<b>Tabel 3.2</b> Tabel tb_informasi.....	58
<b>Tabel 3.3</b> Tabel tb_kuisio ner.....	58
<b>Tabel 3.4</b> Tabel tb_quest ion .....	59
<b>Tabel 3.5</b> Tabel tb_About .....	59
<b>Tabel 3.6</b> Tabel tbl_hasil .....	60
<b>Tabel 4.1</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Halaman Utama atau Login Aplikasi .....	86
<b>Tabel 4.2</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Halaman Utama User Admin .....	86
<b>Tabel 4.3</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Halaman Manage User Admin/Responden .....	87
<b>Tabel 4.4</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Halaman Manage Information.....	87
<b>Tabel 4.5</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Halaman Survey.....	88
<b>Tabel 4.5</b> Pengujian <i>Black Box</i> Testing Menu Logout.....	88