

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK ALAT BANTU  
PENGUMPULAN DATA EXTERNAL UAJY**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**Oleh :**

**C.B Novian Atmaja**

**09 07 05776**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2013**

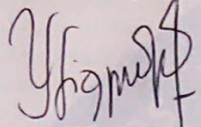
## HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR BERJUDUL  
PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK ALAT BANTU  
PENGUMPULAN DATA EXTERNAL UAJY

Disusun oleh :  
C.B Novian Atmaja  
09 07 05776

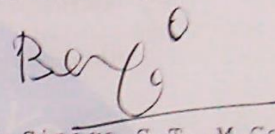
dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal : Februari 2014

Pembimbing I :



Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom.

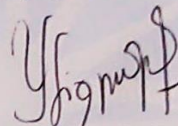
Pembimbing II



Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc.

**Tim Penguji**

Penguji I



Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom.

Penguji II



Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Penguji III



Eddy Julianto, S.T., M.

Yogyakarta, Februari 2014  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,  


DR. Drs A. Teguh Siswanto, M.Sc.

## **INTISARI**

Dalam perkembangan teknologi internet yang semakin cepat ini, laju kecepatan informasi tidak mudah untuk dikendalikan. Pada kasus ini penulis menemukan kesulitan di Kantor Humas, Sekretariat dan Protokol (KHSP) untuk pengumpulan pemberitaan tentang Universitas Atma Jaya (UAJY).

Salah satu solusinya adalah membuat layanan untuk membantu mengelompokkan berita. Oleh karena itu penulis ingin mengembangkan aplikasi berbasis *web service*. Aplikasi ini dikembangkan pada *framework ASP.NET* dengan *tools* visual studio 2010 dan bahasa pemrograman C#.

Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan KHSP dapat menggunakan layanan ini untuk mempermudah kinerja dalam mencari dan mengelompokkan berita.

**Kata Kunci** : *ASP.NET, SIKHSP, IFTTT, C#*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang MahaEsa karena berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan dari pihak lain, Tugas Akhir ini tidak terselesaikan. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam Tugas Akhir ini :

1. Tuhan YME
2. Bapak Y.Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah mendampingi dan memberikan inspirasi selama mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah banyak membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan para staff Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Orang tua, yang telah memberikan dukungan dan doa.
6. Mbak dan adik yang selalu memberi keceriaan.
7. Pakde, budhe dan saudara-saudaraku yang selalu memberikan dorongan.
8. Seluruh staff KSI Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

9. Seluruh staff KHSP Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
10. Teman-teman mudika ST. Aloysius Gonzaga.
11. Terima kasih untuk DSSync Yogyakarta.
12. Terima kasih untuk seseorang yang telah menemani dan memberi semangat selama mengerjakan skripsi.
13. Semua pihak, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian Laporan Tugas Akhir ini dibuat oleh penulis. Jika masih ada kekurangan dalam laporan ini, mohon kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar menambah manfaat dari Tugas Akhir ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta,

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
INTISARI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Hipotesis .....	8
BAB III .....	9
DASAR TEORI .....	9
3.1 <i>Sistem Informasi</i> .....	9
3.2 <i>RSS FEED</i> .....	10
3.3 <i>XML</i> .....	10
3.5 <i>IFTTT</i> .....	12
BAB 4 .....	15
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	15
4.1 Analisis Sistem .....	15

4.1.2	Perspektif produk.....	15
4.1.3	Fungsi Produk.....	15
4.2	Arsitektur Perangkat Lunak.....	18
4.3	Use Case Diagram.....	19
4.4	Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
4.5	Perancangan Arsitektur.....	21
4.6	Class Diagram.....	22
4.7	Perancangan Antar Muka.....	23
4.7.1	Antar Muka Halaman Pengelolaan Berita.....	23
4.7.2	Antar Muka Halaman Pengelolaan Berita Online.....	24
BAB 5	.....	25
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	.....	25
5.1	Implementasi Sistem.....	25
5.1.1	<i>Antarmuka login</i> .....	28
5.1.2	Antarmuka Pengelolaan Media.....	29
5.1.3	Antarmuka Pengelolaan Berita (manual).....	30
5.1.4	Antarmuka Pengelolaan Berita (Online).....	31
5.1.5	Antarmuka Pengelolaan IFTTT.....	34
5.1.6	Antarmuka Pengelolaan Kampus.....	38
5.1.7	Antarmuka Pengelolaan Prodi.....	39
5.1.8	Antarmuka Pengelolaan SPP.....	40
5.1.9	Antarmuka Pengelolaan Report.....	41
5.2	Pengujian Sistem.....	42
5.2.1	Uji Coba Fungsionalitas.....	42
5.2.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	46

BAB 6 .....	47
KESIMPULAN DAN SARAN .....	47
6.1 Kesimpulan .....	47
6.2 Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Sistem Informasi .....	9
Gambar 4. 1	Arsitektur SIKHSP.....	18
Gambar 4. 2	Use Case Diagram.....	19
Gambar 4. 3	Entity Realtionship Diagram.....	20
Gambar 4. 4	Perancangan Arsitektur.....	21
Gambar 4. 5	Class Diagram.....	22
Gambar 4. 6	Rancangan Antar Muka Pengelolaan Berita .	23
Gambar 4. 7	Rancangan Antar Muka Halaman Pengelolaan Berita Online .....	24
Gambar 5. 1	Implementasi Antar Muka Login.....	28
Gambar 5. 2	Implementasi Antar Muka Pengelolaan Media	29
Gambar 5. 3	Implementasi Antar Muka Muka Pengelolaan Berita (manual) .....	30
Gambar 5. 4	Implementasi Antar Muka Pengelolaan Berita Online .....	31
Gambar 5. 5	Arsitektur Pengelolaan Berita Online....	31
Gambar 5. 6	Fungsi Web Client.....	32
Gambar 5. 7	fungsi Split XML.....	33
Gambar 5. 8	Login IFTTT.....	34
Gambar 5. 9	<i>Create Recipe IFTTT</i> .....	35
Gambar 5. 10	<i>chanel IFTTT</i> .....	36
Gambar 5. 11	<i>Trigger IFTTT</i> .....	37
Gambar 5. 12	Implementasi Pengelolaan Kampus .....	38
Gambar 5. 11	Implementasi Pengelolaan Prodi.....	39

Gambar 5. 11 Implementasi Pengelolaan SPP.....	40
Gambar 5. 11 Implementasi Report.....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1	Tabel Implementasi Kelas Entity SIKHSP...	26
Tabel 5. 2	Tabel Implementasi Kelas Kontrol SIKHSP..	27
Tabel 5. 3	Tabel Implementasi Kelas UI SIKHSP.....	28
Tabel 5. 4	Pengujian Fungsionalitas.....	42