

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF
MENGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SERVICE
(STUDI KASUS DI FAKULTAS SAINTEK UIN SUNAN KALIJAGA)**

Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh :
Cahaya Ayu Miftasari
(NIM : 06650027)

kepada
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN
KALIJAGAYOGYAKARTA

2011



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/527/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan Teknologi Web Service (Studi Kasus di Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Cahaya Ayu Miftasari

NIM : 06650027

Telah dimunaqasyahkan pada : 9 Maret 2011

Nilai Munaqasyah : A

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Agus Mulyanto, M.Kom
NIP. 19710823 199903 1 003

Penguji I

Shofwatul Uyun, M.Kom
NIP. 19820511 200604 2 002

Penguji II

Ade Ratnasari, M.T
NIP. 19801217 200604 2 002

Yogyakarta, 16 Maret 2011

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Cahaya Ayu Miftasari

NIM : 06650027

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan
Teknologi Web Service (Studi Kasus di Fakultas Saintek
UIN Sunan Kalijaga)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 25 Februari 2011

Pembimbing I

Agus Mulyanto, M.Kom

NIP. 19710823 199903 1 003



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Cahaya Ayu Miftasari

NIM : 06650027

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan
Teknologi Web Service (Studi Kasus di Fakultas Saintek
UIN
Sunan Kalijaga)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 25 Februari 2011

Pembimbing II

M. Mustakin, M.T

NIP. 19790331 200501 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cahaya Ayu Miftasari
NIM : 06650027
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SERVICE (STUDI KASUS DI FAKULTAS SAINTEK UIN SUNAN KALIJAGA)”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 22 Februari 2011

Yang menyatakan



Cahaya Ayu Miftasari

NIM. 06650027

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbi'alam, segala puji bagi Allah *Subhanau wa ta'ala* atas limpahan rahmat, hidayah, serta bimbingan-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad *Sholallahu 'alaihi wa sallam*. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan Teknologi Web Service (Studi Kasus di Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga). Sebuah aplikasi yang menyediakan informasi kepada pimpinan universitas di UIN Sunan Kalijaga. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ayah dan ibuku tercinta yang sejak aku lahir sampai sekarang dan kelak akan senantiasa mendo'akan, memotivasi dan melakukan pengorbanan untukku. Ibuku Sri Silowati yang selalu memperhatikan kesehatan dengan mengingatkan makan dan istirahat yang cukup. Ayahku Mohammad Yunus yang tidak pernah lelah membimbing dan memberikan perhatian yang besar terhadap pendidikanku. Kata terima kasih saja tidak akan pernah cukup untuk membalasnya. Segala doa tercurah kepada mereka Ya Allah. Jagalah mereka selalu Ya Muhaimin dan masukkanlah mereka kedalam surga-Mu Ya Allah.
2. Adikku dan saudara kandung satu-satunya yang tersayang Nurtika Agriani. Terima kasih senantiasa menemani, memotivasi dan berdiskusi setiap saat. Banyak kemampuan-kemampuanmu yang sangat kukagumi. Semoga Allah selalu menjagamu, memudahkan urusanmu dan menuntun langkahmu dalam meraih cita-cita dan makna kehidupan.
3. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D., selaku Dekan fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.

4. Bapak Agus Mulyanto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah dengan sabar membimbing dalam penyusunan skripsi. Terima kasih juga untuk nasehat-nasehat dan saran yang tidak ternilai harganya. Semoga Allah selalu melindungi Pak Agus sekeluarga.
5. Bapak M. Mustakim, M.T selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukkan dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga telah sabar dan selalu meluangkan waktunya dalam membimbing. Semoga Allah selalu melindungi Pak Mustakim sekeluarga
6. Para dosen program studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis. Semoga Allah senantiasa memberikan kemudahan dan petunjuk-Nya untuk Bapak/Ibu dosen sekalian.
7. Sahabat-sahabatku Feby Yana, Hajar Puji Sejati, Heni Hapsari dan Aisyiah. Terima kasih untuk kebersamaan selama ini. Kenangan-kenangan bersama kalian telah banyak mengisi episode dalam hidupku. Semoga Allah selalu memberikan petunjuk-Nya dan memudahkan setiap urusan kalian.
8. Sahabatku trio kwek-kwek, Nur Annisa Tresnasari dan Muhammad Habibi. Tanpa kalian ada warna yang kurang dalam pelangiku. Kalian senantiasa menemani dan membangkitkan semangatku disetiap waktu. Terima kasih atas bantuan dan motivasinya selama ini. Semoga Allah selalu memberikan petunjuk-Nya, menuntun langkah dan memudahkan setiap urusan kalian.
9. Mas Muhammad Faizal. Terima kasih banyak atas begitu banyak *sharing* ilmunya selama ini. Selalu sabar membimbing dan memotivasiku. Semoga Allah

memberikan kemudahan dan senantiasa membimbing dalam setiap langkah kehidupanmu.

10. Pak guruku Muhammad Rifqi Ma'arif. Terima kasih banyak untuk setiap waktu yang terluang, pikiran yang tercurah dan segala bimbingannya. Semoga Allah senantiasa memberikan kemudahan dan petunjuk-Nya untukmu.
11. Teman-temanku Syanti Hidyasiwi, Farida Ardiani, Naili Qurota A`yunin, Widi Wahyu, Dwi Riyanto, Ali Maskuri, Ahmad Fathan, Dian Sigit, Nuur Dien, Wachid, Arfan Anis, Adid Wari. Terima kasih untuk atas segala waktu, tenaga dan pikiran yang telah tecurah selama kita bersama. Semoga Allah selalu memudahkan segala urusan kalian.
12. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2005, 2006, 2007 dan 2008 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah sedikit banyak memberikan bantuan, dukungan serta motivasi kepadaku. Semoga Allah selalu memudahkan segala urusan kalian.
13. Teman-teman di lembaga ESQ 165, Nugrahani Ika, Duwie, Risa Evita, Novhi Anna, Renny Mahlenny, Yunita Rahmawati, mas Zainuddin, mas Gunawan, mbak Woro, bu Erna, pak Edi serta seluruh anggota CRM. Terima kasih banyak atas segala canda tawa, nasehat-nasehat dan kesempatan-kesempatan istimewa bersama kalian. Semoga Allah selalu memudahkan segala urusan kalian.
14. Teman-teman SMANSA GS 70 Palu, Irma Novrianti, Yunita Pungki, Rita Monica, Adi Sastra, Mira Andini, Nadira Afdhalia, Aprilinda Dwi dll. Terima kasih atas semangat dan bantuannya. Semoga dimudahkan segala urusan kalian.

15. Teman-teman kos Felisitas Dara, Dewi Kusumawati dan Diana Pardosi. Terima kasih atas hari-hari berwarnanya. Kalian membuktikan bahwa perbedaan bukanlah penghalang bagi siapapun. Semoga selalu yang terbaik untuk kalian.
16. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama menempuh strata satu teknik informatika khususnya dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih.

Akhir kata, semoga Allah *Subhanahu wa ta'ala* memberikan balasan kebaikan atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Amin

Yogyakarta, 22Februari 2011

Cahaya Ayu Miftasari

NIM. 06650027

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- *Sujud syukurku kepada Allah 'azza wa jalla atas segala kenikmatan, kemudahan, dan hidayah-Nya*
- *Sholawat serta salam kepada Rosulullah Muhammad shallallahu 'alaihi wa sallam para keluarga, sahabat dan para pengikutnya*
- *Ayah dan ibuku tercinta untuk semua kebaikan, doa, motivasi, pengorbanan, serta kasih sayang yang tak tergantikan*
- *Adikku tersayang Nurtika Agriani yang senantiasa ada dan meluangkan waktunya untuk mendengarkan ceritaku*
- *Semua orang yang telah berjasa dalam hidupku, jazakumullah kheiron kastiron untuk segala kebbaikannya, semoga Allah subhanahu wa ta 'ala membalas kebaikan kalian semua. Amin....*

HALAMAN MOTTO

وَأَسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ وَإِنَّهَا لَكَبِيرَةٌ إِلَّا عَلَى الْخَاشِعِينَ

“Dan mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan Sabar dan Sholat. Dan (Sholat) itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk” (QS: Al-Baqarah:45)

... فَلَاءَ سَوْبِقَوْمٍ لِّلْهَادِرِ إِذِ ابْنَانِ فِئْمَا يُغَيِّرُ وَاحْتَى بِقَوْمٍ مَّا يُغَيِّرُ لِّلْهَانِ
الْوَمِنْهُدُو مِنْهُمُو مَالِ الْهَدَمَرِ

“...Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa yang pada diri mereka ”(QS:Ar-Ra’du:11)

عن جابر قال : قال رسول الله عليه وسلم : المؤمن يألف ويؤلف، ولا يؤلف،

وخير الناس أنفعهم للناس

Diriwayatkan dari Jabir berkata, "Rasulullah saw bersabda, 'Orang beriman itu bersikap ramah dan tidak ada kebaikan bagi seorang yang tidak bersikap ramah. Dan sebaik-baik manusia adalah orang yang paling bermanfaat bagi manusia.'" (HR. Thabrani dan Daruquthni)

You can try to be as good as you can be, but it's not standard to say that you do something “as best as you can.” You need to eliminate the second “as” when “good” changes to “best.” You can try to do something as best you can. You can also do the best that you can (or even better, the best you can).

--Paul Brians--

When we do the best that we can, we never know what miracle is wrought in our life, or in the life of another.

--Helen Keller--

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
HALAMAN MOTTO	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
INTISARI	xxiii
ABSTRACT	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem Informasi.....	7
2.2.2 Sistem Informasi Eksekutif	9

2.2.3	Web Service	11
4.2.3.1	Kualitas Layanan Web Service	12
4.2.3.2	Pemanfaatan Web Service	13
2.2.4	<i>Unified Modelling Language</i>	14
2.2.5	<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>	17
2.2.6	MySQL	18
2.2.7	Oracle	19
2.2.8	PostgreSQL	20
2.2.9	<i>Asynchronous JavaScript and XMLHttpRequest</i>	21
2.2.10	<i>JavaScript Object Notation</i>	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Studi Pustaka	26
3.2	Identifikasi Kebutuhan Sistem	26
3.3	Pengumpulan Data	28
3.4	Kebutuhan Pengembangan Sistem	28
3.5	Metodologi Pengembangan Sistem	29

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	32
4.2	Perancangan Sistem	33
4.2.1	Arsitektur Sistem	32
4.2.2	<i>Actor dan Use Case</i>	35
4.2.3	<i>Communication Diagram</i> (Diagram Komunikasi)	37
4.2.4	<i>Activity Diagram</i> (Diagram Aktivitas)	43
4.2.5	<i>Class Diagram</i> (Diagram Kelas)	57

4.2.6	Desain Antarmuka Sistem	58
4.2.6.1	Desain Halaman Depan	58
4.2.6.2	Desain Halaman Utama	59
4.2.6.3	Desain Halaman Submenu Pilihan Pendaftaran	60
4.3	Implementasi Sistem	61
4.3.1	Implementasi Basis Data	61
4.3.2	Implementasi Web Service	69
4.3.3	Implementasi Koneksi PHP dengan MySQL.....	69
4.3.4	Implementasi Koneksi PHP dengan Oracle	69
4.3.5	Implementasi Koneksi PHP dengan Postgre	70
4.3.6	Implementasi Sistem Informasi Eksekutif.....	70
4.3.7	Implementasi Interface	71
4.3.7.1	Implementasi Halaman Depan	71
4.3.7.2	Implementasi Autentifikasi	71
4.3.7.3	Implementasi Submenu Pilihan Pendaftaran.....	73
4.3.7.4	Implementasi Submenu Jalur Masuk	73
4.3.7.5	Implementasi Submenu Sekolah Asal.....	74
4.3.7.6	Implementasi Submenu Indeks Prestasi Fakultas	74
4.3.7.7	Implementasi Submenu Indeks Prestasi Pilihan Pendaftaran...	75
4.3.7.8	Implementasi Submenu Status Studi.....	76
4.3.7.9	Implementasi Submenu Pekerjaan Orang Tua	77
4.3.7.10	Implementasi Submenu Penghasilan Orang Tua.....	78
4.3.7.11	Implementasi Submenu Validasi Pembayaran	78
4.4	Pengujian Sistem	79

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Area aplikasi yang berhubungan dengan bagian dasar struktur organisasi	8
Gambar 2.2 Komposisi dari Sistem Informasi suatu Organisasi	9
Gambar 2.3 Arsitektur AJAX	22
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i>	29
Gambar 4.1 Arsitektur Sistem	34
Gambar 4.2 Diagram <i>Use Case</i>	35
Gambar 4.3 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Pilihan Pendaftaran	37
Gambar 4.4 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Jalur Masuk	37
Gambar 4.5 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Sekolah Asal...	39
Gambar 4.6 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Indeks Prestasi Fakultas	39
Gambar 4.7 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Indeks Prestasi Pilihan Pendaftaran	40
Gambar 4.8 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Status Studi	41
Gambar 4.9 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Pekerjaan Orang Tua	42
Gambar 4.10 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Penghasilan Orang Tua	42

Gambar 4.11 <i>Communication Diagram</i> Menampilkan Informasi Validasi Pembayaran	43
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi pilihanPendaftaran	44
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi pilihanPendaftaranDetail	45
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi jalurMasuk	46
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi jalurMasukDetail	46
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi sekolahAsal	47
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi sekolahAsalDetail	48
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi ipkFakultas/ ipkFakultasDetail/ ipkFakultasDetail2	49
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi ipkPilpen/ ipkPilpenDetail/ ipkPilpenDetail2/ ipkPilpenDetail3.....	50
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi statusStudi	51
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi statusStudiAktif/ fungsi statusStudiCuti/fungsi statusStudiAlumni/ fungsi statusStudiDo	51
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi statusStudiAktif Detail/ fungsi statusStudiCutiDetail/fungsi statusStudiAlumniDetail/ fungsi statusStudiDoDetail.....	52
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi pekerjaanOrtu.....	53
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi pekerjaanOrtuDetail.....	54
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi penghasilanOrtu	55
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi penghasilanOrtuDetail	56

Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Memanggil Fungsi validasi Pembayaran	57
Gambar 4.28 <i>Class diagram</i> Sistem Informasi Eksekutif	58
Gambar 4.29 Desain Halaman Depan.....	59
Gambar 4.30 Desain Halaman Utama	59
Gambar 4.31 Desain Halaman Pilihan Pendaftaran.....	60
Gambar 4.32 Desain Halaman Pilihan Pendaftaran Detail.....	61
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Depan	71
Gambar 4.34 Tampilan <i>Form Login</i>	71
Gambar 4.35 Tampilan Saat Proses Login Gagal (password tidak cocok)	72
Gambar 4.36 Tampilan Saat Proses Login Gagal (username tidak terdaftar)	72
Gambar 4.37 Tampilan Saat Proses <i>Login</i> Berhasil	72
Gambar 4.38 Tampilan Menu <i>Logout</i>	72
Gambar 4.39 Tampilan Submenu Pilihan Pendaftaran.....	73
Gambar 4.40 Tampilan Submenu Jalur Masuk	74
Gambar 4.41 Tampilan Submenu Sekolah Asal.....	74
Gambar 4.42 Tampilan Submenu Indeks Prestasi Fakultas	75
Gambar 4.43 Tampilan Submenu Indeks Prestasi Pilihan Pendaftaran.....	76
Gambar 4.44 Tampilan Submenu Status Studi.....	77
Gambar 4.45 Tampilan Submenu Pekerjaan Orang Tua	77
Gambar 4.46 Tampilan Submenu Penghasilan Orang Tua.....	78

Gambar 4.47Tampilan Submenu Validasi Pembayaran	79
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi <i>Use Case</i>	15
Tabel 2.2 Deskripsi <i>Communication Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Deskripsi <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 4.1 Definisi Aktor	36
Tabel 4.2 Definisi <i>Use Case</i>	36
Tabel 4.3 Daftar Tabel di MySQL (pmb)	62
Tabel 4.4 Daftar Tabel di PostgreSQL (keuangan)	62
Tabel 4.5 Daftar Tabel di Oracle (sia)	62
Tabel 4.6 Daftar View di Oracle (sia).....	64
Tabel 4.7 MASTER_FAK	65
Tabel 4.8 MASTER_JURUSAN	65
Tabel 4.9 MASTER_PRODI	65
Tabel 4.10 D_TA	66
Tabel 4.11 D_SEMESTER	66
Tabel 4.12 D_MAHASISWA	66
Tabel 4.13 D_MHS_CUTI	66
Tabel 4.14 D_ALUMNI	67
Tabel 4.15 D_MHS_DO	67

Tabel 4.16 mhs.....	67
Tabel 4.17mhs_aktif	68
Tabel 4.18pmb	68
Tabel 4.19 V_REKAP_IPS_IPK	68
Tabel 4.20Skenario Pengujian	80
Tabel 4.21 Hasil Pengujian Fungsional Sistem	81
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Antarmuka dan Pengaksesan	81

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : <i>Source Code EIS</i>	88
LAMPIRAN B: <i>Source Code Fuction</i>	94
LAMPIRAN C: <i>Source Code Requester</i>	96
LAMPIRAN D: Daftar Penguji	98
LAMPIRAN E: Daftar Kuisisioner	99

Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif
Menggunakan Teknologi *Web Service*
(Studi Kasus di Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga)

Cahaya Ayu Miftasari

NIM. 06650027

INTISARI

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga memiliki tiga sistem informasi, yaitu sistem informasi penerimaan mahasiswa baru, keuangan dan akademik yang ketiganya belum terintegrasi. Pengembangan sistem informasi eksekutif (SIE) bertujuan mengintegrasikan ketiga sistem tersebut untuk membantu pimpinan universitas dalam mengetahui informasi secara cepat guna mengidentifikasi masalah dan mengambil keputusan.

Pengintegrasian sistem dilakukan oleh *web service* dengan menggunakan *JavaScript Object Notation* (JSON) sebagai format pertukaran datanya serta adanya penerapan *Asynchronous JavaScript and XMLHTTP* (AJAX) untuk menciptakan aplikasi web yang interaktif. Fungsionalitas SIE didapatkan dari pendekatan *Unified Modelling Language* (UML).

Hasil yang diperoleh dari SIE dapat menjembatani ketiga sistem informasi yang ada dengan menggunakan *web service*. Aplikasi SIE ini menampilkan informasi aktivitas akademik dan keuangan mahasiswa yang berhubungan dengan keputusan yang akan diambil oleh pimpinan universitas secara cepat dan tepat sehingga kinerja universitas menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: SIE, *Web Service*, JSON, AJAX, UML

Executive Information Systems Development
Using Web Service Technology
(Case Study in Faculty Saintek UIN Sunan Kalijaga)

Cahaya Ayu Miftasari

NIM. 06650027

ABSTRACT

State Islamic University Sunan Kalijaga has three information systems, namely acceptance of new student information system, financial and academic, that all three are not yet integrated. The development of executive information system (EIS) aimed at integrating the three systems to help the university leadership in knowing information quickly in order to identify problems and make decisions.

The integration system by web services using JavaScript Object Notation (JSON) as its data exchange format as well as the implementation of Asynchronous JavaScript and XML HTTP (AJAX) for creating interactive web applications. The functionality of the SIE is obtained from the approach of the Unified Modeling Language (UML).

Results obtained from the SIE to the third bridge the existing information systems using web services. SIE application shows financial information and student academic activities related to the decision to be taken by the leadership of the university quickly and precisely so that the performance of universities becomes more effective and efficient.

Keywords: SIE, Web Service, JSON, AJAX, UML

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kebutuhan sebuah organisasi atau perusahaan terhadap sistem informasi terus berkembang. Agar dapat terus bersaing dan bertahan, sebuah organisasi atau perusahaan dituntut untuk mempunyai kinerja yang lebih baik. Sebuah organisasi atau perusahaan semestinya mempunyai sistem yang mampu untuk menampilkan informasi secara cepat dan tepat sehingga pihak-pihak yang menjalankan organisasi atau perusahaan dalam hal ini Top Level Management atau para eksekutif mampu untuk memberikan kinerja yang terbaik.

Eksekutif bertanggungjawab dalam pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang tepat, akurat, dan dapat diandalkan agar dapat menjalankan pekerjaan dengan efektif. Informasi yang digunakan merupakan informasi yang memiliki hubungan dengan keputusan yang akan diambil. Pengambilan keputusan yang tepat dalam skala informasi yang cukup besar dapat dilakukan dengan menggunakan dukungan salah satu pendukung pengolahan data sistem informasi yang tercakup dalam sistem informasi eksekutif (SIE).

SIE merupakan sistem informasi yang berbasis komputer dengan para eksekutif sebagai *end-user* penggunaanya. SIE difokuskan untuk membantu para eksekutif mengetahui informasi secara cepat guna mengidentifikasi masalah dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang telah dihasilkan.

SIE memiliki keunikan dalam pengembangannya, dikarenakan SIE berdiri dari begitu banyak data sumber bahkan berdiri dari beberapa sistem informasi yang sudah ada dan berjalan di dalam organisasi atau perusahaan. Sistem informasi,

bahasa pemrograman maupun basis data yang digunakan dalam setiap perangkat lunak memiliki kecenderungan berbeda-beda, beberapa menggunakan server Window, Linux atau SUN dan untuk aplikasi intinya dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti: PHP, Java, Delphi dan lain-lain. Dengan kondisi seperti ini setiap aplikasi diharapkan dapat saling berintegrasi melakukan proses-proses informasi yang dibutuhkan perusahaan.

Integrasi sistem informasi dapat terjadi jika antar berbagai mesin dan aplikasi yang berbeda-beda dapat saling bekerja sama, dalam hal ini data yang disediakan oleh suatu sistem harus dapat diakses oleh sistem yang lain. Saat ini telah berkembang konsep sistem terdistribusi seperti *web service*.

Web service memungkinkan sebuah fungsi digunakan oleh aplikasi lain tanpa perlu mengetahui detail pemrograman yang ada didalamnya, dikolaborasikan dengan berbagai teknik pengaksesan basis data, *webservice* diharapkan mampu mengintegrasikan basis data yang berbeda format dan struktur. Penggunaan *web service* memungkinkan basis data dapat diakses dengan mudah dilingkungan sistem yang berbeda.

Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta mempunyai beberapa sistem informasi yang digunakan. Tiga diantaranya adalah Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru, Sistem Informasi Keuangan dan Sistem Informasi Akademik. Ketiga sistem informasi ini berdiri sendiri, saling terpisah satu sama lain. Hal ini terlihat dari penggunaan sumber daya basis datanya yang berbeda.

Agar ketiga sistem informasi tersebut saling terintegrasi maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat menjembatani ketiga sistem informasi tersebut. Aplikasi

tersebut dapat berupa sebuah *web service* yang nantinya akan digunakan oleh para pimpinan untuk membantu kinerja universitas menjadi lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menjembatani Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru, Sistem Informasi Keuangan dan Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan teknologi *web service*.
2. Bagaimana menampilkan informasi yang berhubungan dengan keputusan yang akan diambil oleh pimpinan dalam universitas secara cepat dan tepat dengan cara mengembangkan Sistem Informasi Eksekutif.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sistem yang dikaji dibatasi hanya untuk informasi manajemen puncak yang berkaitan dengan aktivitas akademik dan keuangan mahasiswa UIN Sunan Kalijaga khususnya Fakultas Sains dan Teknologi.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian:

1. Menjembatani Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru, Sistem Informasi Keuangan dan Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan teknologi *web service*.
2. Menampilkan informasi yang berhubungan dengan keputusan yang akan diambil oleh pimpinan dalam universitas secara cepat dan tepat dengan cara mengembangkan Sistem Informasi Eksekutif.

Manfaat Penelitian:

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh dengan adanya pengembangan Sistem Informasi Eksekutif yang didalamnya terintegrasi Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru, Sistem Informasi Keuangan dan Sistem Informasi Akademik adalah dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat, akurat, dan dapat diandalkan sehingga dapat mendukung pimpinan universitas dalam pengambilan keputusan.

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai integrasi sistem informasi sudah pernah dilakukan dimana sistem tersebut belum menggunakan hasil integrasinya untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Selain itu integrasi sistem informasi di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah dilakukan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan sistem informasi eksekutif (SIE) menggunakan teknologi web service (studi kasus di fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga), maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini berhasil menjembatani Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru, Sistem Informasi Keuangan dan Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan *web service*.
2. Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi eksekutif guna menampilkan informasi aktivitas akademik dan keuangan mahasiswa yang berhubungan dengan keputusan yang akan diambil oleh pimpinan universitas secara cepat dan tepat sehingga kinerja universitas menjadi lebih efektif dan efisien.

5.2 Saran

Penelitian yang dilakukan tentunya tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk pengembangan sistem lebih lanjut diperlukan perhatian terhadap beberapa hal, diantaranya :

1. Pada penelitian ini, integrasi informasi yang ada hanya sebatas fakultas Saintek dikarenakan basis data setiap fakultas saat ini masih saling terpisah. SIE dapat dikembangkan bukan hanya digunakan di lingkungan fakultas Saintek saja tetapi dilakukan terhadap seluruh fakultas.

2. Aplikasi SIE ini hanya membatasi pada fungsi akademik dan keuangan mahasiswa, sehingga untuk ke depannya dapat dikembangkan lebih dari fungsi-fungsi tersebut guna mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan menyeluruh bagi para pimpinan universitas.
3. SIE ini dikembangkan secara *offline* sehingga data terbaru tidak dapat langsung diketahui pimpinan universitas. Implementasi SIE ini ke depan, hendaknya dilakukan secara online atau *Online Transaction Processing* (OLTP) agar perubahan data dari setiap basis data dapat langsung diketahui.
4. Fasilitas validasi pembayaran yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya sebatas memberi informasi rincian mahasiswa yang telah membayar. Perlu adanya jumlah transaksi yang terjadi untuk suatu angkatan dalam satu prodi dan universitas.

Akhirnya dengan segala keterbatasan sistem ini, penulis tetap berharap bahwa sistem ini akan memberikan gagasan baru bagi pembaca untuk mengembangkan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuliana. 2009. *Testing dan Implementasi*,
ayuliana_st.staff.gunadarma.ac.id/.../Pertemuan+06+++ BlackBox+Testing .pdf
 , diakses, tanggal 13 Oktober 2010
- Badriyah, Tessy. 2011. *Oracle Academis Initiative*, http://lecturer.eepis-its.edu/~tessy/kuliah/prakdb2/OAI_SQL1.pdf, diakses 27 April 2010
- Dharwiyanti, Sri. 2003. *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*,
<http://standy-oei.web.ugm.ac.id/ppl/MateriSuplemenUml.pdf>, diakses 31 Mei 2010
- Douglas, K & Douglas S. 2005. *PostgreSQL:second edition*. Sams Inc. Kanada
- Farida. 2005. *Executive Information System*,
<http://farida.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/19770/BAB+7+SISTEM+INFORMASI+EXECUTIVE.pdf>, diakses 27 April 2010.
- Fowler, Martin. 2003. *UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language, Third Edition*. Addison Wesley Inc. London
- Gray, Paul. 1994. *Decission Support and Executive Information System*. Prentice Hall Inc. New Jersey
- Hariyanto, Bambang. 2004. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Penerbit Informatika. Bandung
- Holzner, Steve. 2006. *AJAX For Dummies*. John Wiley & Sons Inc. New York
- JSON. 2010. *Pengenalan JSON*. <http://www.json.org/json-id.html>, diakses pada tanggal 31 Mei 2010
- Kodong, Frans R. 1999. *Integrasi Sistem Informasi untuk Mendukung Executive Information System (EIS) di UPN Veteran Yoguakarta*. Tesis. Universitas Indonesia. Jakarta
- Laudon, K.C. 1997. *Essensial of management management Information System : Organization and technology*, 2nd edition. Prentice Hall Inc. New Jersey
- Lestari, Ariesta. 2003. *Pembuatan Program Executive Information System di PT Bank Pembangunan Kalimantan Tengah*. Skripsi. Universitas Kristen Petra Surabaya. Surabaya
- Mansyur, Umar Y. 2008. *Perancangan Pengolahan Database Pasien Berbasis Jaringan pada praktek Dr. A. R. Mohammad*. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo

- McLeod, Raymond Jr. 1995. *Management Information System* 6th Ed. Prentice Hall Inc. New Jersey
- Nugroho, Adi. 2005. *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Penerbit Informatika. Bandung
- Pinto, M. 2002. *Web Service dengan Contoh Aplikasi Kurs Valuta Asing*. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Prayitno, A. 2002. *Web Service untuk Aplikasi Sistem Terdistribusi Berbasis Layanan*. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Pressman, Roger S. 2005. *Software Engineering A Practitioner's Approach Sixth Edition*. McGraw Hill Inc. New York
- Puspitasari, Ira. 2006. *Perancangan Antarmuka Aplikasi E-Learning Berbasis Web Studi Kasus : Pendekatan Asynchronous Java Script and XML (AJAX) pada Antarmuka Aplikasi E-Learning*. Skripsi. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Reita & Ruka. 2008. *Sistem Basis Data*, <http://one.indoskripsi.com/judul-skripsitugas-makalah/tugas-kuliah-lainnya/mysql>, diakses pada tanggal 30 Desember 2008
- Siswoutomo, W. 2004. *Membangun Web Service Open Source Menggunakan PHP*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
- Sopiana, Yang. 2008. *Implementasi Web Service Dalam Integrasi Database*. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Sugrue, James. 2009. *Getting Started with UML*. DZone Inc. Cary NC
- Turban, Efraim. 1996. *Information Technology for Management: Improving Quality and Productivity*. John Wiley & Sons Inc. New York
- Utama, Yadi. 2009. *Teknik Pemrograman Web Service PHP Dengan Menggunakan SOAP dan WSDL*, <http://www.unsri.ac.id/upload/arsip/Web%20Service%20-%20NuSOAP%20-%20WSDL.doc>, diakses pada tanggal 27 April 2010
- Ward, John & Pat Griffiths. 1996. *Strategic Planning for Information System* 2nd. John Wiley & Sons Inc. New York

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Source Code EIS

File mapid.js

```

var ipUrl = "http://localhost/eis/ui/";
var ipcUrl = "http://localhost/eis/content/";
var ipscUrl = "http://localhost/eis/subContent/";
var ipscdUrl = "http://localhost/eis/subContentDetail/";
var ipscd2Url = "http://localhost/eis/subContentDetail2/";
var goUrl = new Array();
var contentUrl = new Array();
var subContentUrl = new Array();
var subContentDetailUrl = new Array();
var subContentDetail2Url = new Array();
var varUiId; var varContentId; var varSubContentId; var varSubContentDetailId; var varSubContentDetail2Id;
var varCmbId;
goUrl[1] = "ipkFakultas.php";
goUrl[2] = "pilihanPendaftaran.php";
goUrl[3] = "jalurMasuk.php";
goUrl[4] = "sekolahAsal.php";
goUrl[5] = "statusStudi.php";
goUrl[6] = "riwayatCuti.php";
goUrl[7] = "pekerjaanOrtu.php";
goUrl[8] = "penghasilanOrtu.php";
goUrl[9] = "validasiPembayaran.php";
goUrl[10] = "ipkPilpen.php";
goUrl[11] = "ipkJalurMasuk.php";
goUrl[12] = "ipkAsalSekolah.php";
goUrl[13] = "status.php";

contentUrl['ipkFakultas'] = "ipkFakultas.php";
contentUrl['pilihanPendaftaran'] = "pilihanPendaftaran.php";
contentUrl['jalurMasuk'] = "jalurMasuk.php";
contentUrl['sekolahAsal'] = "sekolahAsal.php";
contentUrl['statusStudi'] = "statusStudi.php";
contentUrl['riwayatCuti'] = "riwayatCuti.php";
contentUrl['pekerjaanOrtu'] = "pekerjaanOrtu.php";
contentUrl['penghasilanOrtu'] = "penghasilanOrtu.php";
contentUrl['validasiPembayaran'] = "validasiPembayaran.php";
contentUrl['ipkPilpen'] = "ipkPilpen.php";
contentUrl['status'] = "status.php";

subContentUrl['ipkFakultasDetail'] = "ipkFakultasDetail.php";
subContentUrl['ipkPilpenDetail'] = "ipkPilpenDetail.php";
subContentUrl['pilihanPendaftaranDetail'] = "pilihanPendaftaranDetail.php";
subContentUrl['jalurMasukDetail'] = "jalurMasukDetail.php";
subContentUrl['sekolahAsalDetail'] = "sekolahAsalDetail.php";
subContentUrl['statusStudiDetail'] = "statusStudiDetail.php";
subContentUrl['pekerjaanOrtuDetail'] = "pekerjaanOrtuDetail.php";
subContentUrl['penghasilanOrtuDetail'] = "penghasilanOrtuDetail.php";
subContentUrl['riwayatCutiDetail'] = "riwayatCutiDetail.php";
subContentUrl['statusStudiAktif'] = "statusStudiAktif.php";
subContentUrl['statusStudiCuti'] = "statusStudiCuti.php";
subContentUrl['statusStudiAlumni'] = "statusStudiAlumni.php";
subContentUrl['statusStudiDo'] = "statusStudiDo.php";

subContentDetailUrl['ipkFakultasDetail2'] = "ipkFakultasDetail2.php";
subContentDetailUrl['statusStudiAktifDetail'] = "statusStudiAktifDetail.php";
subContentDetailUrl['statusStudiCutiDetail'] = "statusStudiCutiDetail.php";
subContentDetailUrl['statusStudiAlumniDetail'] = "statusStudiAlumniDetail.php";

```

```

subContentDetailUrl['statusStudiDoDetail'] = "statusStudiDoDetail.php";
subContentDetailUrl['ipkPilpenDetail2'] = "ipkPilpenDetail2.php";

subContentDetail2Url['ipkPilpenDetail3'] = "ipkPilpenDetail3.php";

```

File ready.js

```

Ext.onReady(function() {
    new Ext.ux.Menu('menu', {
        transitionType: 'slide',
        direction: 'horizontal', // default
        delay: 0.2,             // default
        autoWidth: true,        // default
        transitionDuration: 0.3, // default
        animate: true,          // default
        currentClass: 'current' // default
    });
});

var jsonDecode = function(data){
    var jsonData = "";
    jsonData += "[";
    if(data!=null){
        for(var i=0; i<data.length; i++){
            if(i>0) jsonData += ",";
            jsonData += '{';
            var count = 0;
            for(var k in data[i]){
                if(count>0) jsonData += ',';
                jsonData += ""+k+"": ""+data[i][k]+"";
                count++;
            }
            jsonData += '}'
        }
        jsonData += "]";
        return jsonData;
    }
}

//menu
function uiDisplay(uiId){
    var cmd;
    var _dc = parseInt(new Date().getTime()/1000,10);

    if(uiId==1) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==2) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==3) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==4) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==5) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==6) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==7) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==8) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==9) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==10) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==11) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==12) cmd = 'comboFakultas';
    else if(uiId==13) cmd = 'comboFakultas';

    varUiId = uiId;
    Ext.fly('loading').setVisible(true);
    onLoad = true;

    if (onLoad) {
        Ext.ux.JSONP.request('http://192.168.107.129/classQuery.php', {
            callbackKey: 'jsoncallback',

```

```

        params: {
            _dc: _dc,
            f: cmd
        },
        callback: updateUiDisplay
    });
}
}
var updateUiDisplay = function(data){
    var Url = ipUrl+goUrl[varUiId];
    var onLoad;

    /*
    Ext.Ajax.on('beforerequest', function(){
        document.getElementById('filter').style.display='block';
        Ext.fly('loading').setVisible(true);
        onLoad = true;
    });*/
    Ext.Ajax.on('requestcomplete', function() {
        Ext.fly('loading').setVisible(false);
        onLoad = false;
    });
    if (!onLoad) {
        Ext.Ajax.request({
            url : Url,
            params: {val: jsonDecode(data)},
            success: function(response){
                var s = response.responseText;
                document.getElementById('main-content').innerHTML = s;
            }
        });
    }
}
//
function uiContent(cmd){
    var _dc = parseInt(new Date().getTime()/1000,10);

    varContentId = cmd;
    if(cmd=='ipkFakultas') {
        var value = Ext.fly('fakultas').dom.value+"-"+Ext.fly("TA").dom.value+"-
"+Ext.fly('semester').dom.value;
    }
    else if(cmd=='ipkPilpen') {
        var value = Ext.fly('fakultas').dom.value+"-"+Ext.fly("TA").dom.value+"-
"+Ext.fly('semester').dom.value;
    }
    else if(cmd=='ipkJalurMasuk') {
        var value = Ext.fly('fakultas').dom.value+"-"+Ext.fly("TA").dom.value+"-
"+Ext.fly('semester').dom.value;
    }
    else if(cmd=='ipkAsalSekolah') {
        var value = Ext.fly('fakultas').dom.value+"-"+Ext.fly("TA").dom.value+"-
"+Ext.fly('semester').dom.value;
    }
    else if(cmd=='statusStudi') {
        var value = Ext.fly('fakultas').dom.value+"-"+Ext.fly("TA").dom.value+"-
"+Ext.fly('semester').dom.value;
    }
    else if(cmd=='riwayatCuti') {
        var value = Ext.fly('fakultas').dom.value+"-"+Ext.fly("TA").dom.value+"-
"+Ext.fly('semester').dom.value;
    }
    else var value = Ext.fly('index').dom.value
    Ext.fly('loading').setVisible(true);
    onLoad = true;
}

```

```

Ext.ux.JSONP.request('http://192.168.107.129/classQuery.php', {
    callbackKey: 'jsoncallback',
    params: {
        _dc: _dc,
        f: cmd,
        index: value,
    },
    callback: updateUiContent
});
}
var updateUiContent = function(data){
    var Url = ipcUrl+contentUrl[varContentId];
    var onLoad;

    Ext.Ajax.on('requestcomplete', function() {
        Ext.fly('loading').setVisible(false);
        onLoad = false;
    });
    var xy;
    if(varContentId=='ipkFakultas') xy = Ext.fly('semester').dom.value;
    else if(varContentId=='ipkPilpen') xy = Ext.fly('semester').dom.value;
    else if(varContentId=='ipkJalurMasuk') xy = Ext.fly('semester').dom.value;
    else if(varContentId=='ipkAsalSekolah') xy = Ext.fly('semester').dom.value;
    else if(varContentId=='statusStudi') xy = Ext.fly('semester').dom.value;
    else if(varContentId=='riwayatCuti') xy = Ext.fly('semester').dom.value;
    else if(varContentId=='pilihanPendaftaran') xy = Ext.fly('index').dom.value;
    else if(varContentId=='jalurMasuk') xy = Ext.fly('index').dom.value;
    else if(varContentId=='sekolahAsal') xy = Ext.fly('index').dom.value;
    else if(varContentId=='pekerjaanOrtu') xy = Ext.fly('index').dom.value;
    else if(varContentId=='penghasilanOrtu') xy = Ext.fly('index').dom.value;
    else if(varContentId=='validasiPembayaran') xy = Ext.fly('index').dom.value;

    if (!onLoad && data != null) {
        Ext.Ajax.request({
            url : Url,
            params: {val: jsonDecode(data), index: xy},
            success: function(response){
                var s = response.responseText;
                document.getElementById('content-element').innerHTML = s;
                jqGraph(data);
            }
        });
    }
    else{
        var html = '<div style="margin-top:10px;"><table cellpadding="4"><tr
valign="top"><td>Tidak Ada Data</td></tr></table></div>';
        document.getElementById('content-element').innerHTML = html;
        Ext.fly('loading').setVisible(false);
        onLoad = false;
    }
}
//
function subUiContent(cmd, id){
    var _dc = parseInt(new Date().getTime()/1000,10);
    //alert(id);
    varSubContentId = cmd;
    Ext.fly('loading').setVisible(true);
    onLoad = true;

    Ext.ux.JSONP.request('http://192.168.107.129/classQuery.php', {
        callbackKey: 'jsoncallback',
        params: {
            _dc: _dc,

```

```

        f: cmd,
        index: id
    },
    callback: updateSubUiContent
));
}
function subUiContent3Param(cmd, id1, id2, id3){
    var _dc = parseInt(new Date().getTime()/1000,10);
    varSubContentId = cmd;
    Ext.fly('loading').setVisible(true);
    onLoad = true;
    test = id1+"-"+id2+"-"+id3;
    Ext.ux.JSONP.request('http://192.168.107.129/classQuery.php', {
        callbackKey: 'jsoncallback',
        params: {
            _dc: _dc,
            f: cmd,
            index: test
        },
        callback: updateSubUiContent
    });
}
var updateSubUiContent = function(data){
    var Url = ipscUrl+subContentUrl[varSubContentId];
    var onLoad;
    Ext.Ajax.on('requestcomplete', function() {
        Ext.fly('loading').setVisible(false);
        onLoad = false;
    });

    if (!onLoad) {
        Ext.Ajax.request({
            url : Url,
            params: {val: jsonDecode(data)},
            success: function(response){
                var s = response.responseText;
                document.getElementById('sub-content-element').innerHTML = s;
            }
        });
    }
}
//
function subUiContentDetail(cmd, id1, id2, id3, id4){
    var _dc = parseInt(new Date().getTime()/1000,10);
    varSubContentDetailId = cmd;
    Ext.fly('loading').setVisible(true);
    onLoad = true;
    test = id1+"-"+id2+"-"+id3+"-"+id4;
    Ext.ux.JSONP.request('http://192.168.107.129/classQuery.php', {
        callbackKey: 'jsoncallback',
        params: {
            _dc: _dc,
            f: cmd,
            index: test
        },
        callback: updateSubUiContentDetail
    });
}
var updateSubUiContentDetail = function(data){
    var Url = ipscdUrl+subContentDetailUrl[varSubContentDetailId];
    var onLoad;
    Ext.Ajax.on('requestcomplete', function() {
        Ext.fly('loading').setVisible(false);
        onLoad = false;
    });
}

```

```

    });
    if (!onLoad) {
        Ext.Ajax.request({
            url : Url,
            params: {val: jsonDecode(data)},
            success: function(response){
                var s = response.responseText;
                document.getElementById('sub-content-detail-element').innerHTML = s;
            }
        });
    }
}
//
function subUiContentDetail2(cmd, id1, id2, id3, id4, id5){
    var _dc = parseInt(new Date().getTime()/1000,10);
    varSubContentDetail2Id = cmd;
    Ext.fly('loading').setVisible(true);
    onLoad = true;
    test = id1+"-"+id2+"-"+id3+"-"+id4+"-"+id5;
    Ext.ux.JSONP.request('http://192.168.107.129/classQuery.php', {
        callbackKey: 'jsoncallback',
        params: {
            _dc: _dc,
            f: cmd,
            index: test
        },
        callback: updateSubUiContentDetail2
    });
}
var updateSubUiContentDetail2 = function(data){
    var Url = ipscd2Url+subContentDetail2Url[varSubContentDetail2Id];
    var onLoad;
    Ext.Ajax.on('requestcomplete', function() {
        Ext.fly('loading').setVisible(false);
        onLoad = false;
    });
    if (!onLoad) {
        Ext.Ajax.request({
            url : Url,
            params: {val: jsonDecode(data)},
            success: function(response){
                var s = response.responseText;
                document.getElementById('sub-content-detail2-element').innerHTML =
s;
            }
        });
    }
}
//grafik
function jqGraph(data){
    Ext.Ajax.request({
        url : 'graph.php',
        params: {
            val: jsonDecode(data),
            f: varContentId
        },
        success: function(response){
            var s = response.responseText;
            eval(s);
            //alert(s);
        }
    });
}
}

```

LAMPIRAN B

Source Code Function

File fungsi ipkFakultas.php

```
<?
function ipkFakultas($p1,$p2,$p3){
    $p['url'] = ws;
    $p['op']="fetch";
    $p['db']="oracle";
    $p['sql']="select ".$p2." AS KD_TA, ".$p3." AS KD_SMT, KD_PRODI, NM_PRODI,
        (select avg(IPK) as IP from V_REKAP_IPS_IPK where
KD_PRODI=MASTER_PRODI.KD_PRODI and KD_TA='".$p2.'" and KD_SMT='".$p3.'" ) as IPK,
        (select count(NIM) from V_REKAP_IPS_IPK where
KD_PRODI=MASTER_PRODI.KD_PRODI and KD_TA='".$p2.'" and KD_SMT='".$p3.'" and IPK<'2.0') as
K5IPK,
        (select count(NIM) from V_REKAP_IPS_IPK where
KD_PRODI=MASTER_PRODI.KD_PRODI and KD_TA='".$p2.'" and KD_SMT='".$p3.'" and IPK>='2.0' and
IPK<'2.5') as K4IPK,
        (select count(NIM) from V_REKAP_IPS_IPK where
KD_PRODI=MASTER_PRODI.KD_PRODI and KD_TA='".$p2.'" and KD_SMT='".$p3.'" and IPK>='2.5' and
IPK<'3.0') as K3IPK,
        (select count(NIM) from V_REKAP_IPS_IPK where
KD_PRODI=MASTER_PRODI.KD_PRODI and KD_TA='".$p2.'" and KD_SMT='".$p3.'" and IPK>='3.0' and
IPK<'3.5') as K2IPK,
        (select count(NIM) from V_REKAP_IPS_IPK where
KD_PRODI=MASTER_PRODI.KD_PRODI and KD_TA='".$p2.'" and KD_SMT='".$p3.'" and IPK>='3.5' and
IPK<='4') as K1IPK
        from
            MASTER_PRODI
        left join
            MASTER_JURUSAN on
MASTER_JURUSAN.KD_JURUSAN=MASTER_PRODI.KD_JURUSAN
        where
            KD_FAK='".$p1.'" and MASTER_PRODI.KD_PRODI !='00'
        order
            by KD_PRODI asc";
    $val=sql($p['sql'],$p['db'],$p['op']);
    echo 'Ext.ux.JSONP.callback('.$val.')';;
}
?>
```

File fungsi ipkFakultasDetail.php

```
<?
function ipkFakultasDetail($p1){
    $x = split("-", $p1);
    $p['url'] = ws;
    $p['op']="fetch";
    $p['db']="oracle";
    $p['sql']="select ".$x[0]." AS KD_PRODI, ".$x[1]." AS KD_TA, ".$x[2]." AS KD_SMT, a.angkatan as
ANGK,
        (select count(D_MAHASISWA.NIM)
        from D_MAHASISWA
        left join V_REKAP_IPS_IPK on
D_MAHASISWA.NIM=V_REKAP_IPS_IPK.NIM
        where V_REKAP_IPS_IPK.KD_PRODI='".$x[0].'" and
KD_TA='".$x[1].'" and KD_SMT='".$x[2].'" and IPK<'2.0' and angkatan = a.angkatan) as K5IPK,
        (select count(D_MAHASISWA.NIM)
```



```

                                from D_MAHASISWA
                                left join V_REKAP_IPS_IPK on
D_MAHASISWA.NIM=V_REKAP_IPS_IPK.NIM
                                where V_REKAP_IPS_IPK.KD_PRODI=".$x[0]." and
KD_TA=".$x[1]." and KD_SMT=".$x[2]." and IPK>='2.0' and IPK<'2.5' and angkatan = a.angkatan) as
K4IPK,
                                (select count(D_MAHASISWA.NIM)
                                from D_MAHASISWA
                                left join V_REKAP_IPS_IPK on
D_MAHASISWA.NIM=V_REKAP_IPS_IPK.NIM
                                where V_REKAP_IPS_IPK.KD_PRODI=".$x[0]." and
KD_TA=".$x[1]." and KD_SMT=".$x[2]." and IPK>='2.5' and IPK<'3.0' and angkatan = a.angkatan) as
K3IPK,
                                (select count(D_MAHASISWA.NIM)
                                from D_MAHASISWA
                                left join V_REKAP_IPS_IPK on
D_MAHASISWA.NIM=V_REKAP_IPS_IPK.NIM
                                where V_REKAP_IPS_IPK.KD_PRODI=".$x[0]." and
KD_TA=".$x[1]." and KD_SMT=".$x[2]." and IPK>='3.0' and IPK<'3.5' and angkatan = a.angkatan) as
K2IPK,
                                (select count(D_MAHASISWA.NIM)
                                from D_MAHASISWA
                                left join V_REKAP_IPS_IPK on
D_MAHASISWA.NIM=V_REKAP_IPS_IPK.NIM
                                where V_REKAP_IPS_IPK.KD_PRODI=".$x[0]." and
KD_TA=".$x[1]." and KD_SMT=".$x[2]." and IPK>='3.5' and IPK<='4' and angkatan = a.angkatan) as K1IPK,
                                (select avg(IPK) as IP
                                from V_REKAP_IPS_IPK
                                left join D_MAHASISWA on
D_MAHASISWA.NIM=V_REKAP_IPS_IPK.NIM
                                where V_REKAP_IPS_IPK.KD_PRODI=".$x[0]." and
KD_TA=".$x[1]." and KD_SMT=".$x[2]." and angkatan = a.angkatan) as IPK
                                from
                                (select distinct angkatan from D_MAHASISWA order by angkatan) a";
$val=sql($p['sql'],$p['db'],$p['op']);
echo 'Ext.ux.JSONP.callback('.$val.')';
}
?>

```

File fungsi ipkFakultasDetail2.php

```

<?
function ipkFakultasDetail2($p1){
    $x = split("-", $p1);
    $p['url'] = ws;
    $p['op'] = "fetch";
    $p['db'] = "oracle";
    $p['sql'] = "SELECT D_MAHASISWA.NIM, NAMA, IPK from D_MAHASISWA
                                left join V_REKAP_IPS_IPK on
D_MAHASISWA.NIM=V_REKAP_IPS_IPK.NIM
                                where V_REKAP_IPS_IPK.KD_PRODI=".$x[0]." and KD_TA=".$x[1]." and
KD_SMT=".$x[2]." and ANGKATAN=".$x[3]." order by D_MAHASISWA.NIM";
    $val=sql($p['sql'],$p['db'],$p['op']);
    echo 'Ext.ux.JSONP.callback('.$val.')';
}
?>

```

LAMPIRAN C

Source Code Requester

File content ipkFakultas.php

```

<? $val = json_decode($_POST['val']);?>
<div style="margin-top:10px;">
    <table cellpadding="2">
        <tr><td>Keterangan :</td></tr>
    </table>
    <table>
        <tr><td>I</td><td>= IP Kumulatif < 2,00</td></tr>
        <tr><td>II</td><td>= IP Kumulatif 2,00 - 2,49</td></tr>
        <tr><td>III</td><td>= IP Kumulatif 2,50 - 2,99</td></tr>
        <tr><td>IV</td><td>= IP Kumulatif 3,00 - 3,49</td></tr>
        <tr><td>V</td><td>= IP Kumulatif 3,50 - 4,00</td></tr>
    </table>
    <table cellpadding="4">
        <tr valign="top">
            <td>
                <table class='table-common' cellpadding="4">
                    <tr bgcolor="#CCCCCC" valign="middle">
                        <td rowspan="2" align="center">No</td>
                        <td rowspan="2" align="center">Prodi</td>
                        <td colspan="5" align="center">Jumlah Mahasiswa</td>
                        <td rowspan="2" align="center">IPK Prodi</td>
                    </tr>
                    <tr bgcolor="#CCCCCC">
                        <td>I</td>
                        <td>II</td>
                        <td>III</td>
                        <td>IV</td>
                        <td>V</td>
                    </tr>
                </table>
                <?
                include('../common.php');
                for($i=0;$i<count($val);$i++){
                    echo '<tr><td>'.($i+1).'.</td><td><a href="javascript:/'"
onclick="subUiContent3Param('\ipkFakultasDetail','.$val[$i]->KD_PRODI.'.'.$val[$i]->KD_TA.'.'.$val[$i]-
>KD_SMT.');".'.$val[$i]->NM_PRODI.'</a></td><td>'.($val[$i]->K1IPK).'.</td><td>'.($val[$i]-
>K2IPK).'.</td><td>'.($val[$i]->K3IPK).'.</td><td>'.($val[$i]->K4IPK).'.</td><td>'.($val[$i]->K5IPK).'.</td><td
align="center">'.nIPK($val[$i]->IPK).'.</td></tr>'.</td>';
                }
            <?>
        </td>
    </table>
    <td width="20"></td>
    <td><div id="sub-content-element"></div></td>
</td width="20"></td>
    <td><div id="sub-content-detail-element"></div></td>
</td>
</tr>
</table>
</div>

```

File subContent ipkFakultasDetail.php

```

<table class='table-common' cellpadding="4">
<tr bgcolor="#CCCCCC" valign="middle">
<td rowspan="2" align="center">No</td>
<td rowspan="2" align="center">Angkatan</td>
<td colspan="5" align="center">Jumlah Mahasiswa</td>
<td rowspan="2" align="center">IPK Angkatan</td>
</tr>
<tr bgcolor="#CCCCCC">
<td>I</td>
<td>II</td>
<td>III</td>
<td>IV</td>
<td>V</td>
</tr>
<?
    include('../common.php');
    $val = json_decode($_POST['val']);
    for($i=0;$i<count($val);$i++){
        if(!empty($val[$i]->IPK))
            echo '<tr><td>'.($i+1).'

```

File subContentDetail ipkFakultasDetail2.php

```

<table class='table-common' cellpadding="4">
<tr>
<th>No</th>
<th>NIM</th>
<th>Nama</th>
<th>IPK</th>
<?
    include('../common.php');
    $val = json_decode($_POST['val']);
    for($i=0;$i<count($val);$i++){
        echo '<tr><td>'.($i+1).'

```

LAMPIRAN D

Daftar Penguji

No	Nama Penguji	Pekerjaan	Instansi
1	Mohammad Yunus	Dosen	Prodi Hama dan Penyakit, Fak. Pertanian, Universitas Tadulako
2	Syahrani Kadir	Dosen	Prodi Agronomi, Fak. Pertanian, Universitas Tadulako
3	Ahmad Yamin	PNS	Widyaiswara Sulawesi Tengah
4	M Nur Dien	Mahasiswa	Prodi Teknik Informatika, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
5	Ali Maskuri	Mahasiswa	Prodi Teknik Informatika, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
6	Dwi Riyanto	Mahasiswa	Prodi Teknik Informatika, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
7	Irvan Arifin	Mahasiswa	Prodi Teknik Informatika, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
8	Lilik	Dosen	Prodi Geografi, Fak. FKIP, Universitas Tadulako
9	Syamsiar	Dosen	Prodi Agronomi, Fak. Pertanian, Universitas Tadulako
10	Kusmala	Dosen	Prodi Geografi, Fak. FKIP, Universitas Tadulako