

**IMPLEMENTASI DAN INTEGRASI SISTEM PEMBELAJARAN  
ELEKTRONIK (E-LEARNING) MOODLE PADA  
SISFOKAMPUS INSTITUT AGAMA ISLAM  
IBRAHIMY MENGGUNAKAN  
KONSEP KOREOGRAFI**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**ANDANG LAKSONO**

**NIM. 09650067**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2016**

**IMPLEMENTASI DAN INTEGRASI SISTEM PEMBELAJARAN  
ELEKTRONIK (E-LEARNING) MOODLE PADA  
SISFOKAMPUS INSTITUT AGAMA ISLAM  
IBRAHIMY MENGGUNAKAN  
KONSEP KOREOGRAFI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada :**

**Fakultas Sains dan Teknologi**

**Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:**

**ANDANG LAKSONO**

**NIM. 09650067**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG**

**2016**

**IMPLEMENTASI DAN INTEGRASI SISTEM PEMBELAJARAN  
ELEKTRONIK (E-LEARNING) MOODLE PADA  
SISFOKAMPUS INSTITUT AGAMA ISLAM  
IBRAHIMY MENGGUNAKAN  
KONSEP KOREOGRAFI**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**ANDANG LAKSONO  
NIM. 09650067**

**Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:  
Tanggal, 8 Juni 2016**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**M. Ainul Yaqin, M.Kom  
NIP. 19761013 200604 1 004**

**Linda Salma Angreani, MT  
NIP. 19770803 20091 2 2005**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Dr. Cahyo Crysdian  
NIP. 19740424 200901 1 008**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI DAN INTEGRASI SISTEM PEMBELAJARAN  
ELEKTRONIK (E-LEARNING) MOODLE PADA  
SISFOKAMPUS INSTITUT AGAMA ISLAM  
IBRAHIMY MENGGUNAKAN  
KONSEP KOREOGRAFI**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**ANDANG LAKSONO**  
**NIM.09650067**

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Tanggal, 24 Juni 2016**

<b>Susunan Dewan Penguji</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<b>Penguji Utama</b> : <u>Zainal Abidin, M.Kom</u> 19760613 200501 1 004	( ..... )
<b>Ketua Penguji</b> : <u>Supriyono, M.Kom</u> 20130902 1 322	( ..... )
<b>Sekretaris Penguji</b> : <u>M. Ainul Yaqin, M.Kom</u> 19761013 200604 1 004	( ..... )
<b>Anggota Penguji</b> : <u>Linda Salma Angreani, MT</u> 19770803 200912 2 005	( ..... )

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Dr. Cahyo Crysdian**  
**NIP. 19740424 200901 1 008**

**PERNYATAAN  
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andang Laksono

NIM : 09650067

Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika

Judul Penelitian : Implementasi dan Integrasi Sistem Pembelajaran  
Elektronik (E-Learning) Moodle Pada Sisfokampus  
Institut Agama Islam Ibrahimy Menggunakan  
Konsep Koreografi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 9 Juni 2016

Penulis

**Andang Laksono**  
**NIM. 09650067**

## MOTTO

---

**“APA YANG TAK MEMBUNUHMU,  
ITU MENJADIKANMU LEBIH KUAT.  
JIKA TERBUNUH, HIDUPLAH KEMBALI..”**



---

---

PERSEMBAHAN

untuk mereka...  
yang menjadikanku berjuang  
melewati satu bagian dinding kehidupan

untuk mereka...  
dua insan tercinta  
yang menghabiskan waktu untuk kebahagiaan anak-anaknya  
yang mengirim do'a untuk pelangi hidup anak-anaknya  
yang berlari dalam hidup untuk hidup anak-anaknya  
yang selalu pertama di hati anak-anaknya

untuk mereka...  
tiga bidadari sedarah yang selalu indah  
yang menjadi sebab tawa  
yang memberi sayapnya untukku terbang

terima kasih...

## KATA PENGANTAR



Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala rahmat dan limpahan hidayah-Nya, skripsi yang berjudul “Implementasi dan Integrasi Sistem Pembelajaran Elektronik (E-Learning) Moodle Pada Sisfokampus Institut Agama Islam Ibrahimy Menggunakan Konsep Koreografi” ini dapat penulis selesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim (Maliki) Malang. Sholawat serta salam semoga senantiasa Allah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan seluruh umatnya yang rela berkorban demi kemajuan Islam.

Dalam penyelesaian skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil. Atas segala bantuan yang telah diberikan, penulis ingin menyampaikan doa dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. DR. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf. Dharma Bakti Bapak dan Ibu sekalian terhadap Universitas Islam Negeri Malang turut membesarkan dan mencerdaskan penulis.
2. Dr. Hj. Bayyinatul Muchtaromah., drh., M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang beserta staf. Bapak dan ibu

sekalian sangat berjasa memupuk dan menumbuhkan semangat untuk maju kepada penulis.

3. Dr. Cahyo Crysdiان, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, yang telah memotivasi, membantu dan mengarahkan penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak M. Ainul Yaqin, M.Kom selaku dosen pembimbing satu dan Ibu Linda Salma Angreani, MT selaku dosen pembimbing dua, yang telah banyak memberikan bimbingan, nasihat, dan pengarahan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Universitas Islam Negeri (UIN) Maliki Malang, khususnya Dosen Teknik Informatika dan staf yang telah memberikan ilmu kepada penulis, dan dukungan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibuku tersayang, kakakku, adik-adikku dan seluruh keluarga besar di Jombang yang telah banyak memberikan doa, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Semua sahabat yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya skripsi ini, khususnya kepada teman-teman TI-UIN Malang angkatan 2009 semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas jasa dan bantuan yang telah diberikan.
8. Dan kepada seluruh pihak yang mendukung penulisan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Berbagai kekurangan dan kesalahan mungkin pembaca temukan dalam penulisan makalah ini, untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran dari pembaca. Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca sekalian.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*



Malang, 9 Juni 2016

Penulis

**Andang Laksono**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
ABSTRAK .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Objek Penelitian .....	7
2.1.1 Sejarah .....	7
2.1.2 Visi dan Misi .....	8
2.1.3 Program Studi .....	9
2.2 LMS Moodle.....	9
2.2.1 Registrasi <i>User</i> .....	11
2.2.2 Registrasi <i>Course</i> .....	13
2.2.3 Pembuatan <i>Course Categories</i> .....	14
2.2.4 Enrolment <i>User</i> .....	15
2.2.5 Fitur Penyimpanan Penugasan, <i>Quiz</i> dan Nilai .....	15
2.3 Sisfo Kampus 4.1 .....	17
2.3.1 Pemrosesan data user.....	17
2.3.2 Pemrosesan data matakuliah.....	18
2.3.3 Penyusunan jadwal matakuliah .....	19
2.3.4 Pemrograman matakuliah .....	19
2.3.5 Penilaian mahasiswa.....	20
2.4 Sistem Terintegrasi .....	20
2.5 Konsep Koreografi .....	22
2.6 Penelitian Terkait.....	24
2.7 Integrasi Sistem Pembelajaran Online dalam Perspektif Islam.....	29
2.7.1 Hukum Menuntut Ilmu .....	30
2.7.2 Hukum Mengajarkan Ilmu.....	31
2.7.3 Kedudukan Orang yang Berilmu .....	32
2.7.4 Menuntut Ilmu sebagai Ibadah .....	34

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Deskripsi Umum Sistem .....	36
3.1.1 Deskripsi Proyek.....	36
3.1.2 Keadaan Sistem Saat Ini .....	37
3.2 Metode Penelitian .....	38
3.2.1 Tahap Perencanaan .....	38
3.2.2 Tahap Analisis Sistem .....	40
3.2.2.1 Teknik Pengumpulan Data dan Informasi .....	40
3.2.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan.....	41
3.2.3 Tahap Perancangan Sistem.....	46
3.2.3.1 Desain Output .....	46
3.2.3.2 Identifikasi dan Desain Proses.....	49
a) Arsitektur Aplikasi Moodle.....	50
b) <i>Context Diagram</i> .....	53
c) <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	57
d) <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2 .....	61
e) Identifikasi Database .....	63
f) JSON dalam Alur Proses dalam Sistem Integrasi.....	73

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Sumber Data .....	90
4.2 Lingkungan Uji Coba .....	90
4.2.1 Perangkat Keras yang Digunakan.....	90
4.2.2 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	91
4.3 Implementasi Sistem.....	91
4.3.1 Halaman Profil Administrator .....	92
4.3.2 Halaman Data Dosen .....	93
4.3.3 Halaman Data Mahasiswa .....	93
4.3.4 Halaman Data Fakultas.....	94
4.3.5 Halaman Data Jurusan .....	95
4.3.6 Halaman Data Matakuliah .....	96
4.3.7 Halaman Enrol Matakuliah.....	96
4.3.8 Halaman Enrol Dosen.....	97
4.3.9 Halaman Role Dosen .....	98
4.3.10 Halaman Enrol Mahasiswa.....	99
4.3.11 Halaman Role Mahasiswa .....	100
4.3.12 Halaman Data Nilai .....	100
4.4 Uji Coba Sistem Pengintegrasian .....	101
4.4.1 Halaman Admin.....	102
4.4.2 Data Dosen .....	103
4.4.3 Data Mahasiswa.....	108
4.4.4 Data Fakultas .....	114
4.4.5 Data Jurusan .....	119
4.4.6 Data Matakuliah .....	123
4.4.7 Enrol User.....	129
4.4.8 Data Nilai.....	137
4.5 Implementasi Sistem Pengintegrasian Moodle dalam Kajian Islam .....	142

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan..... 146

5.2 Saran..... 147

DAFTAR PUSTAKA ..... 149

LAMPIRAN



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Umum dari Koreografi oleh Mathias Weske .....	23
3.1 Desain Output Data Dosen .....	46
3.2 Desain Output Data Mahasiswa .....	46
3.3 Desain Output Data Matakuliah .....	47
3.4 Desain Output Data Fakultas .....	47
3.5 Desain Output Data Jurusan .....	48
3.6 Desain Output Data Enrol Secara Umum .....	48
3.7 Desain Output Data Nilai .....	49
3.8 Arsitektur Moodle Site News, Halaman Situs dan Profil Saya .....	50
3.9 Arsitektur Moodle Kursus .....	51
3.10 Arsitektur Moodle Pengaturan Halaman Depan dan Pengaturan Profil ...	51
3.11 Arsitektur Moodle Administration Situs .....	52
3.12 Arsitektur Moodle Forum Administration .....	53
3.13 Context Diagram Sistem Pengintegrasian Data .....	53
3.14 DFD Level 1 Sistem Pengintegrasian .....	58
3.15 DFD Level 2 Sistem Pengintegrasian .....	61
3.16 ERD dari Sisfo Kampus yang Terlibat Proses Integrasi .....	72
3.17 ERD Moodle yang Terlibat dalam Proses Integrasi .....	73
3.18 JSON dalam Proses Integrasi .....	74
3.19 Diagram Alir Integrasi Data Dosen .....	75
3.20 Diagram Alir Integrasi Data Mahasiswa .....	77
3.21 Diagram Alir Integrasi Data Fakultas .....	78
3.22 Diagram Alir Integrasi Data Jurusan .....	79
3.23 Diagram Alir Integrasi Data Matakuliah .....	80
3.24 Diagram Alir Enrol Matakuliah .....	82
3.25 Diagram Alir Enrol Dosen .....	83
3.26 Diagram Alir Enrol Mahasiswa .....	85
3.27 Diagram Alir Role Dosen .....	86
3.28 Diagram Alir Role Mahasiswa .....	87
3.29 Diagram Alir Integrasi Nilai .....	88
4.1 Halaman Profil Administrator .....	92
4.2 Halaman Data Dosen .....	93
4.3 Halaman Data Mahasiswa .....	94
4.4 Halaman Data Fakultas .....	95
4.5 Halaman Data Jurusan .....	95
4.6 Halaman Data Matakuliah .....	96
4.7 Halaman Enrol Matakuliah .....	97
4.8 Halaman Enrol Dosen .....	98
4.9 Halaman Role Dosen .....	98
4.10 Halaman Enrol Mahasiswa .....	99
4.11 Halaman Role Mahasiswa .....	100

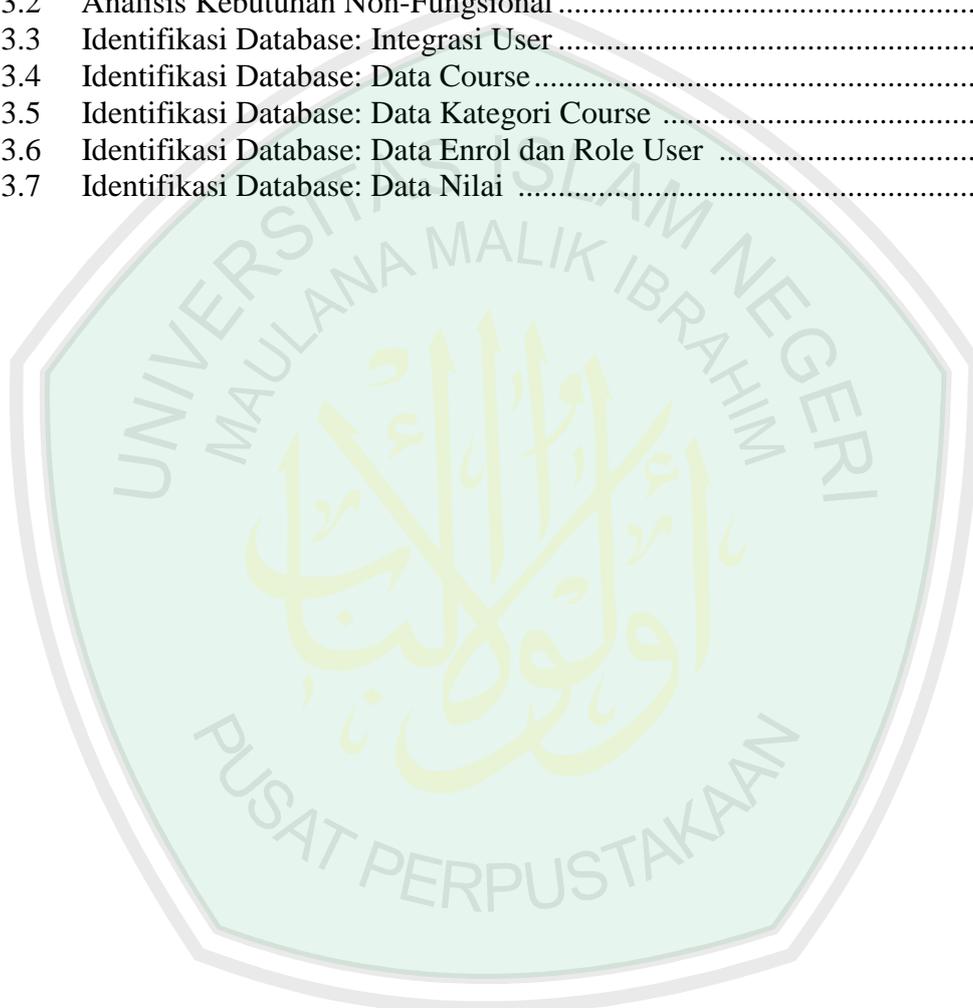
4.12	Halaman Data Nilai.....	101
4.13	Halaman Admin Sistem Integrasi .....	102
4.14	Profil Admin pada Moodle.....	103
4.15	Kesesuaian Data pada Sisfo Kampus .....	104
4.16	Kesesuaian Data pada Sistem Pengintegrasian.....	104
4.17	Kesesuaian Data pada Moodle .....	105
4.18	Input Dosen Baru pada Sisfo Kampus .....	106
4.19	Data Dosen Baru pada Sisfo Kampus .....	106
4.20	Data Dosen Baru yang akan Diintegrasikan .....	107
4.21	Data Berhasil Diintegrasikan pada Moodle .....	107
4.22	Data Mahasiswa yang Tersimpan pada Sisfo Kampus .....	108
4.23	Data Mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian.....	109
4.24	Data Mahasiswa yang Telah Terintegrasikan pada Moodle .....	110
4.25	Form Input Mahasiswa Baru pada Sisfo Kampus.....	111
4.26	Data Baru Mahasiswa pada Sisfo Kampus .....	112
4.27	Data Baru Mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian .....	113
4.28	Data Baru Mahasiswa Terintegrasikan pada Moodle .....	114
4.29	Data Fakultas yang Tersimpan pada Sisfo Kampus.....	115
4.30	Data Fakultas pada Sistem Pengintegrasian .....	115
4.31	Data Fakultas yang Telah Terintegrasikan pada Moodle .....	116
4.32	Input Data Baru Fakultas di Sisfo Kampus .....	117
4.33	Data Baru Fakultas pada Sisfo Kampus.....	117
4.34	Data Baru Fakultas pada Sistem Pengintegrasian.....	118
4.35	Data Fakultas Baru Berhasil Diintegrasikan.....	118
4.36	Data Jurusan Sisfo Kampus .....	119
4.37	Data Jurusan pada Sistem Pengintegrasian.....	119
4.38	Data Jurusan yang Terintegrasikan .....	120
4.39	Input Data Baru Jurusan Sisfo Kampus .....	121
4.40	Data Baru Jurusan pada Sisfo Kampus .....	122
4.41	Data Baru Jurusan pada Sistem Pengintegrasian .....	122
4.42	Data Baru Jurusan Terintegrasikan pada Moodle .....	123
4.43	Data Matakuliah pada Sisfo Kampus .....	124
4.44	Data Matakuliah ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian.....	125
4.45	Data Matakuliah yang Telah Terintegrasikan pada Moodle.....	125
4.46	Form Input Data Matakuliah Sisfo Kampus .....	126
4.47	Data Baru Matakuliah pada Sisfo Kampus .....	127
4.48	Data Baru Matakuliah pada Sistem Pengintegrasian .....	128
4.49	Data Baru Matakuliah Terintegrasikan pada Moodle .....	128
4.50	Data KRS pada Sisfo Kampus .....	130
4.51	Data Kategori Kursus pada Moodle .....	130
4.52	Data Pengguna pada Moodle .....	131
4.53	Data Enrol untuk Matakuliah pada Sistem Pengintegrasian.....	132
4.54	Data Enrol untuk Dosen pada Sistem Pengintegrasian.....	133
4.55	Data Role untuk Dosen pada Sistem Pengintegrasian .....	134
4.56	Data Enrol dan Role Dosen Terintegrasikan pada Moodle .....	134
4.57	Data Enrol untuk Mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian .....	135
4.58	Data Role untuk Mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian .....	136
4.59	Data Enrol dan Role Terintegrasikan pada Moodle.....	137

4.60	Data Nilai Mahasiswa pada Moodle Matakuliah Bahasa Indonesia.....	138
4.61	Data Nilai Mahasiswa pada Moodle Matakuliah Filsafat Umum.....	138
4.62	Data Nilai pada Sistem Pengintegrasian.....	139
4.63	Data Nilai Bahasa Indonesia pada Sisfo Kampus.....	140
4.64	Data Nilai Filsafat Umum Sebelum Terintegrasi.....	141
4.65	Data Nilai Filsafat Umum Setelah Terintegrasi.....	141



**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	41
3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	44
3.3 Identifikasi Database: Integrasi User .....	64
3.4 Identifikasi Database: Data Course .....	66
3.5 Identifikasi Database: Data Kategori Course .....	67
3.6 Identifikasi Database: Data Enrol dan Role User .....	68
3.7 Identifikasi Database: Data Nilai .....	71



## ABSTRAK

Laksono, Andang. 2016. **Implementasi dan Integrasi Sistem Pembelajaran Elektronik (E-Learning) Moodle pada Sisfo Kampus Institut Agama Islam Ibrahimy Menggunakan Konsep Koreografi**. Skripsi. Jurusan Teknik informatika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.

Pembimbing : (1) M. Ainul Yaqin, M.Kom (2) Linda Salma Angreani, MT

---

**Kata Kunci** : Integrasi sistem, e-learning, Moodle, Sisfo Kampus, konsep koreografi.

Institut Agama Islam Ibrahimy adalah suatu wadah yang menjalankan proses akademik pendidikan tinggi. Pada proses menjalankan kegiatan keakademikannya diperlukan suatu sarana yang mampu memberikan kemudahan bagi seluruh pelaku akademik. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang dapat menunjang kegiatan tersebut. Salah satunya dengan membangun sebuah aplikasi pembelajaran yang dapat dilakukan secara online. Hal ini juga diperlukan karena mengingat perkembangan teknologi yang semakin maju dalam berbagai hal, termasuk dalam penyampaian pendidikan. Pada proses pembangunan sebuah aplikasi pendidikan elektronik diperlukan suatu kemudahan dalam menangani data yang telah tersedia pada sistem informasi kampus yang sudah dijalankan.

Sistem pengintegrasian antara dua sistem, yaitu Sisfokampus dan Moodle, merupakan suatu sistem yang menjadi jembatan dalam hal integrasi data. Sistem ini mampu membuat data pada Moodle dapat selalu update dengan data Sistem Informasi Kampus. Data yang diproses dalam sistem ini mencakup data user, data enrolment dan role user, data fakultas, data jurusan, data matakuliah, dan data nilai.

Sistem integrasi data ini menggunakan konsep koreografi sebagai konsep perancangan sistem. Selain itu konsep koreografi juga dapat membantu proses penyusunan laporan penelitian. Konsep koreografi itu sendiri merupakan suatu tahap proses perancangan proses bisnis. Konsep koreografi dapat membantu dalam hal perancangan sistem, mengidentifikasi kebutuhan sistem, merancang proses yang terjadi dalam sistem, mengidentifikasi database yang akan terlibat dalam sistem. Dari pengujian sistem yang telah dibuat, sistem dapat mengintegrasikan data dari Moodle dan Sisfokampus. Meskipun terdapat beberapa bagian fitur yang kurang sesuai dengan permintaan, namun tidak mengganggu jalannya integrasi data secara keseluruhan.

## ABSTRACT

Laksono, Andang. 2016. **Implementation and Integration of Electronic Learning System (E-Learning) Moodle in Sisfo Kampus Islamic Institute Ibrahimy Using Choreography Concepts** . Thesis . Department of informatics . Faculty of Science and Technology . State Islamic University ( UIN ) Malang .  
Promotor : ( 1 ) M. Ainul Yaqin M.Kom ( 2 ) Linda Salma Angreani, MT

---

**Keywords:** Integration system, e-learning, Moodle, Sisfo Kampus, choreography concepts.

Islamic Institute Ibrahimy is a container that runs higher education academic process. In the process of running events of academics needed a facility that is able to provide convenience for the entire academic actors. Therefore we need a system that can support these activities. One of them by building a learning application that can be done online. It is also necessary because of the development of increasingly advanced technology in a variety of ways, including in the delivery of education. In construction process of an electronic educational application required an ease in dealing with the data already available on the campus information system was run.

System integration between the two systems, namely Sisfo Kampus and Moodle, is a system that became a bridge in terms of data integration. The system is able to make the data in Moodle can always be updated with the data information system Campus. Data processed in this system includes a user data, the data enrollment and user role, faculty data, the data subject, the data subject, and data values.

Data integration system uses the concept of choreography as a system design concept. Besides the concept of choreography can also assist in the preparation of research reports. The concept of choreography itself is a stage of the process of designing business processes. The concept of choreography can help in designing the system, identifying system requirements, designing the processes occurring in the system, identify the database that will be involved in the system. From the testing system has been created, the system can integrate data from Moodle and Sisfo Kampus. Although there are some sections that feature less in accordance with the request, but does not disturb the overall data integration.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menuntut ilmu merupakan hal yang sangat penting yang perlu dilakukan oleh manusia. Tidak dapat dipungkiri bahwa kesejahteraan manusia tergantung dari seberapa berkembang ilmu yang telah didapat. Pentingnya menuntut ilmu tidak hanya dibuktikan dengan keadaan manusia, akan tetapi juga diperintahkan oleh Allah SWT. Dalam surat Al Mujadalah ayat 11 Allah berfirman :

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ  
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ  
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

*“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujādalah/58: 11)*

Ayat di atas pada beberapa potong terakhir Allah telah berjanji akan meningkatkan derajat bagi orang-orang beriman yang menuntut ilmu dengan

beberapa derajat. Sudah menjadi suatu kenikmatan yang berlipat apabila seorang yang beriman dan berilmu ditinggikan derajatnya oleh Allah dan juga ditinggikan pangkatnya dilingkungan sesama manusia.

Perkembangan teknologi informasi pada akhir dekade ini telah banyak membantu manusia dalam melakukan berbagai kegiatan, termasuk dalam hal kegiatan belajar mengajar. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, manusia telah menciptakan pendidikan jarak jauh yang tidak dibatasi oleh waktu dan tempat. Bentuk dari pendidikan jarak jauh ini berupa *e-learning* atau biasa diartikan dengan pembelajaran elektronik.

Pendidikan jarak jauh hakikatnya adalah bentuk pembelajaran konvensional yang dituang dalam format digital dan disajikan melalui teknologi informasi (Habibur Rohman, 2009: 20).

Institut Agama Islam Ibrahimy merupakan salah satu institut yang di dalamnya bernafaskan keislaman yang mendasari kegiatan-kegiatan keakademikan, termasuk dalam hal penyampaian ilmu. Oleh karena itu sudah selayaknya dengan pedoman ayat Al-Qur'an dan Hadits yang telah tersebut di atas dapat menjadi dorongan untuk lebih meningkatkan mutu pendidikan dengan upaya dan jalan yang semaksimal mungkin seperti dengan menggunakan *e-learning*.

*E-learning* yang nantinya akan diintegrasikan dengan Sisfo Kampus pada Institut Agama Islam Ibrahimy bertujuan untuk memudahkan dalam pengaturan data pengguna. Data pengguna yang digunakan dalam *e-learning* berasal dari sisfokampus dan secara otomatis dimasukkan oleh sistem,

sehingga tidak dibutuhkan lagi waktu untuk mengisi data dan memperbarui data dari kedua sistem. Dengan kata lain, apabila dari salah satu sistem terdapat perubahan data yang lebih baru ataupun penambahan data, maka dari kedua sistem akan terbaru secara otomatis.

Dalam penelitian kali ini akan dilakukan implementasi sistem pembelajaran dengan menggunakan LMS (*Learning Management System*) Moodle dan diintegrasikan pada Sisfokampus Institut Agama Islam Ibrahimy Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo-Situbondo. Dengan adanya suatu sistem yang dapat mengatur proses pembelajaran secara online akan sangat membantu dalam proses perkuliahan. Sistem yang terintegrasi dapat membantu pengaturan pada sistem pembelajaran tersebut dalam hal sinkronisasi data.

Peneliti memilih LMS Moodle sebagai LMS yang diintegrasikan dengan sisfokampus dikarenakan Moodle mempunyai keunggulan dari beberapa LMS lain. Moodle mempunyai keunggulan yang lebih pada SCORM-nya, yaitu dalam hal mengekspor dan mengimpor materi pembelajaran dari beberapa tipe file ke tipe file lain, misalkan file excel atau presentasi menjadi view html.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana mengintegrasikan proses-proses yang terdapat pada Sisfo Kampus dengan Moodle?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengintegrasikan manajemen pembelajaran dari LMS Moodle dengan Sisfokampus Institut Agama Islam Ibrahimy Sukorejo Situbondo.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah menghilangkan duplikasi kerja pemasukan data, dan memungkinkan satu data yang telah tersimpan dapat digunakan untuk dua sistem sekaligus.

### 1.5 Batasan Masalah

Untuk memperoleh hasil yang maksimal dan proses perancangan dan pembangunan dapat terfokus pada tujuan serta tidak melebar pada ruang lingkup yang kurang dibutuhkan proyek, maka perlu dibuat suatu beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibuat merupakan aplikasi web yang dirancang untuk mengintegrasikan Moodle dan Sisfo Kampus Institut Agama Islam Ibrahimy Sukorejo Situbondo sebagai sistem yang mempunyai data dan informasi dari objek penelitian.
- b. Integrasi yang dilakukan merupakan proses integrasi yang dilakukan dengan cara memasukkan data langsung antara kedua database dari masing-masing sistem.
- c. Integrasi yang dilakukan adalah pada data pengguna, level dan *role* pengguna, mata kuliah, dan nilai matakuliah.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini tersusun dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II menjelaskan tentang beberapa teori yang mendasari dalam pembuatan system dan penyusunan skripsi ini. Adapun pembahasan dalam bab ini adalah dasar teori yang berkaitan dengan integrasi LMS Moodle dengan Sisfo Kampus dan konsep koreografi.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab III menguraikan waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, teknik pengambilan data, serta analisis dan rancangan penelitian, seperti pembuatan Data Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Pemetaan Database, Flowchart dan rancangan Interface (antar muka).

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab IV membahas tentang implementasi dari aplikasi sistem integrasi yang dibuat secara keseluruhan. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui aplikasi tersebut telah dapat mengintegrasikan data dan informasi sesuai yang diharapkan.

## **BAB V PENUTUP**

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1.7 Objek Penelitian**

Objek dari penelitian yang digunakan untuk mengembangkan sistem pembelajaran jarak jauh (*e-learning*) yang terintegrasi pada Sisfo Kampus adalah Institut Agama Islam Ibrahimiy yang merupakan lembaga Pendidikan Tinggi yang berada di Sukorejo- Situbondo.

Penjelasan lebih lanjut tentang objek penelitian dijelaskan lebih lanjut pada profil singkat Institut Agama Islam Ibrahimiy Sukorejo-Situbondo, sebagai berikut:

##### **2.1.1 Sejarah**

Institut Agama Islam Ibrahimiy (IAII) Sukorejo-Situbondo merupakan lembaga Pendidikan Tinggi yang didirikan oleh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo pada tanggal 14 Maret 1968. Pada awal pendiriannya, Institut ini mempunyai nama Universitas Ibrahimiy. Pada saat itu masih mempunyai satu fakultas yaitu Fakultas Syari'ah dan baru mendapatkan status Diakui pada tanggal 1 Pebruari 1972 dengan Surat Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1972.

Dalam perkembangannya Universitas Ibrahimiy berubah nama menjadi Institut Agama Islam tepatnya pada tanggal 25 Juli 1988 berdasarkan surat edaran dari Dirjen Bimas Islam Departemen Agama

RI. Nomor E.III/PP.009/A.2/3041/88, tentang perubahan nama PTAIS dan penetapan jurusan.

Institut Agama Islam Ibrahimy saat ini telah mempunyai tiga fakultas, yaitu; Fakultas Syari'ah, Fakultas Tarbiyah, Fakultas Dakwah, dan Program Pasca Sarjana yang dari semuanya telah ter-AKREDITASI BAN PT DEPDIKNAS.

### **2.1.2 Visi dan Misi**

#### **1. Visi**

Menjadi perguruan tinggi Islam terkemuka dalam melahirkan sarjana-sarjana sebagai generasi muslimkhaira ummah ala ahlussunnah wal jama'ah.

#### **2. Misi**

- Mengembangkan manajemen pendidikan tinggi, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang transparan, akuntabel, partisipatif, inovatif dan efektif,
- Mengantarkan mahasiswa memiliki kemantapan akidah, kedalaman spirirtual, keluhuran akhlak, keluasan ilmu, dan kematangan profesional,
- Memberikan pelayanan terhadap penggali dan pengembang ilmu pengetahuan, teknologi, dan budaya,
- Membiasakan mahasiswa berpikir ilmiah, kritis, mandiri, peduli terhadap lingkungan sosial dan berwawasan global,

- Mengembangkan keteladanan dalam kehidupan sehari-hari atas dasar nilai-nilai Islam Ahlus Sunnah Wal Jamaah dan budaya Indonesia.

### 2.1.3 Program Studi

#### 1. FAKULTAS SYARIAH

- Akhwalus Syakhsyiyah (Terakreditasi)
- Mu'amalah (Terakreditasi)
- Ekonomi Islam (Terakreditasi)

#### 2. FAKULTAS TARBIYAH

- Pendidikan Agama Islam (PAI) (Terakreditasi)
- Pendidikan Bahasa Arab (PBA) (Terakreditasi)
- Pendidikan Guru RA (PGRA)

#### 3. FAKULTAS DAKWAH

- Komunikasi dan Penyiaran Islam (KPI) (Terakreditasi)
- Bimbingan dan Penyuluhan Islam (BPI) (Terakreditasi)

#### 4. PROGRAM PASCASARJANA

- Magister Manajemen Pendidikan Islam (Terakreditasi)
- Magister Hukum Islam (Terakreditasi)

### 1.8 LMS Moodle

Sebelum membahas tentang Moodle, perlu diketahui terlebih dahulu pengertian tentang *Learning Management System* atau biasa disingkat LMS. LMS merupakan aplikasi perangkat lunak atau sistem yang digunakan untuk mengelola catatan pelatihan dan pendidikan, aplikasi yang digunakan untuk

mendistribusikan program melalui internet dengan fitur yang dilakukan secara online. (Mason, 2010: 11)

Dalam pelatihan korporasi, LMS biasanya digunakan dalam hal pengotomatisasian pencatatan dan pendaftaran karyawan. LMS juga digunakan dalam regulasi industri untuk pelatihan kepatuhan. Pada penelitian ini akan mengfungsikan LMS dalam hal pendidikan untuk meningkatkan dan mendukung program pengajaran di kelas.

Sebagian besar LMS dibangun berbasis web dengan menggunakan berbagai platform pengembangan, seperti Java/ J2EE, Microsoft NET atau PHP dengan penggunaan database seperti MySQL, Microsoft SQL Server atau Oracle. Meskipun sebagian besar LMS dikembangkan dan berlisensi sebagai perangkat lunak komersial, akan tetapi tidak sedikit pula yang mempunyai lisensi sebagai LMS yang *open source*. Dari beberapa LMS yang mempunyai lisensi *open source* diantaranya adalah: Atutor, Chamilo, Claroline, Docebo, Dokeos, Moodle, OLAT dan masih banyak lagi.

Pada penelitian ini peneliti memilih LMS Moodle sebagai sistem yang mendasari aplikasi *e-learning* yang akan diintegrasikan. Moodle merupakan *e-learning tools* untuk aplikasi berbasis web. Moodle merupakan aplikasi gratis dan *open source* yang dapat diperoleh dari situs <http://www.moodle.org>. Bersumber dari situs resminya <https://moodle.net/sites/>, Moodle sudah digunakan pada lebih dari 70.000 institusi di lebih dari 220 negara di dunia, sedangkan di Indonesia sendiri terdapat total 1.200 lebih situs yang menggunakan Moodle.

Nama Moodle dapat diartikan dalam dua hal, yang pertama Moodle merupakan akronim dari *Modular Object Oriented Developmental Learning Environment*. Sedangkan arti kedua adalah sebuah kata kerja yang mempunyai makna “*to let the mind or body wander and do something creative but without particular purpose*”.

Beberapa hal yang perlu dibutuhkan supaya Moodle dapat berjalan dengan baik dan lancar adalah PHP sebagai bahasa pemrograman, Apache Web Server dan sebagai databasenya menggunakan MySQL atau PostgreSQL.

Moodle telah menanamkan beberapa fitur dalam sistemnya untuk dapat mewujudkan kegiatan belajar secara online menjadi lebih optimal, seperti Modul Sumber Belajar (*Resources*), Modul Glosari (*Glossary*), Modul Forum, Modul Kuis (*Quiz*), Modul Penugasan (*Assignments*), dan masih banyak lagi yang lainnya. Akan tetapi pada proses pengintegrasian sistem ini tidak semua dari fitur akan diintegrasikan, fitur yang akan menjadi bagian proses integrasi adalah:

### **2.2.1 Registrasi User**

Pada Moodle terdapat fitur yang memungkinkan administrator untuk melakukan pembuatan data user baru. Fitur tersebut dapat dilakukan dengan cara mengisi data secara manual melalui tampilan form web dan juga dapat dilakukan dengan cara mengekspor sebuah file yang berisi data user dengan format sesuai ketentuan dari Moodle. Selain itu dimungkinkan juga bagi seseorang untuk membuat akun dan mendaftar sebagai

mahasiswa, dosen, karyawan ataupun dengan role lainnya. Akan tetapi proses yang perlu dilalui harus dengan persetujuan administrator.

Pada fitur ini menghasilkan data user yang nantinya akan menjadi data tujuan integrasi dari data pengguna yang terdapat pada Sisfo Kampus. Pada proses pengintegrasian, administrator tidak perlu lagi untuk memasukkan data yang sama dengan data Sisfo Kampus untuk mengisi seluruh data yang nantinya digunakan untuk Moodle. Untuk melakukan proses integrasi data dari Sisfo Kampus menuju pada database Moodle, Administrator akan diberikan suatu tampilan dalam sistem pengintegrasian berupa data yang perlu diseleksi untuk diintegrasikan.

Dalam pemrosesan data tersebut administrator dapat mengedit hasil data sesuai dengan yang diinginkan pada fitur edit user yang ada pada Moodle. Selain itu fitur edit user juga dapat dilakukan oleh pemilik user tersebut. Dalam hal integrasi jika hal tersebut terjadi maka akan merubah data yang telah diintegrasikan. Oleh karena itu diperlukan satu atau lebih bagian data yang tidak dapat diubah oleh pengguna maupun Administrator.

Setelah proses pengintegrasian pada fitur ini berjalan dengan keinginan, maka Administrator tidak perlu lagi untuk menambahkan data secara manual, terlebih lagi data tersebut sama dengan data yang ada di Sisfo Kampus. Selain itu juga Administrator tidak perlu melakukan kegiatan update data user jika terjadi perubahan data.

### 2.2.2 Registrasi Course

Fitur ini merupakan fitur yang digunakan Administrator Moodle untuk memasukkan data *course* yang pada Sisfo Kampus disebut sebagai matakuliah. Pada fitur ini Administrator dapat memasukkan data secara manual melalui form web dengan tampilan pendaftaran course. Selain itu juga dimungkinkan Administrator untuk mengekspor data dari file dengan format yang telah ditentukan.

Pada fitur ini menghasilkan data *course* yang nantinya akan diproses dengan mengintegrasikannya pada data matakuliah yang ada pada Sisfo Kampus. Pada pengintegrasian nantinya bertujuan untuk memudahkan Administrator memasukkan dan mengintegrasikan data dari Sisfo Kampus. Untuk memudahkan dalam proses integrasi, Administrator akan disuguhkan tampilan yang berisi data matakuliah yang dapat diseleksi untuk diintegrasikan pada Moodle.

Dalam pengintegrasian data *course* ini masih dimungkinkan terjadinya perubahan data dalam pihak Moodle. Untuk mengatasi terjadinya duplikasi data, maka perlu dibuat sebuah data yang tidak dapat diubah oleh sistem Moodle. Data tersebut digunakan sebagai bagian data yang akan memertahankan keaslian data dari Sisfo Kampus.

Setelah sistem dapat mengintegrasikan fitur ini sesuai dengan yang dirancang, Administrator tidak perlu melakukan kegiatan input data matakuliah dari Sisfo Kampus menuju Moodle, begitu juga dengan kegiatan update matakuliah.

### 2.2.3 Pembuatan *Course Categories*

Pada fitur ini memungkinkan Administrator untuk melakukan kegiatan pembuatan kategori dari kursus yang bertujuan untuk mengklasifikasikan data kursus yang nantinya terlalu banyak. Pada proses pembuatan fitur ini terdapat bagian dari fitur yang dapat digunakan untuk membuat suatu *sub-categories*. Pada bagian fitur *sub-categories* ini sangat diperlukan nantinya, karena dalam pengintegrasian hal tersebut akan menjadikan perbedaan data yang masuk dari Sisfo Kampus menjadi Fakultas atau menjadi jurusan.

Pada tampilan input data dalam Moodle, Administrator akan diberikan suatu pilihan untuk membuat kategori dari kursus tersebut menjadi kategori utama atau sub dari kategori. Jika hal tersebut dilakukan proses pengintegrasian, maka pada sistem pengintegrasian akan dibedakan menjadi dua menu yaitu, menu integrasi data fakultas dan integrasi data jurusan. Hal ini harus dibedakan karena sumber data berasal dari tabel yang berbeda dan proses pengintegrasian pun berbeda.

Setelah selesai dibuat sistem pengintegrasian, Administrator tidak perlu untuk memasukkan data tiap fakultas dan jurusan yang ada pada Sisfo Kampus. Administrator hanya cukup memonitoring integrasi dari sistem yang nantinya akan dibuat jika sewaktu-waktu terjadi perubahan data atau terdapat data baru yang perlu diintegrasikan.

#### **2.2.4 *Enrolment User***

Fitur enrolment user dalam Moodle merupakan fitur yang menyediakan tampilan untuk Administrator melakukan proses menghubungkan data user dengan data matakuliah. Maksud dari menghubungkan ini adalah membuat suatu relasi user yang menggambarkan peran dalam suatu matakuliah, baik itu menentukan perannya, ataupun level dari hak aksesnya.

Pada dasarnya fitur ini terbagi menjadi dua bagian yang tersembunyi. Bagian tersebut adalah dalam memberikan peran bagi user, nantinya akan terdapat proses kecil yang berguna untuk menentukan hak akses user pada suatu matakuliah. Hal tersebut mungkin tidak terlalu ditampilkan dalam Moodle, akan tetapi menjadi sangat penting dalam proses pengintegrasian. Jika hal tersebut menjadi sebuah kesalahan, maka akan dapat berakibat fatal karena kesalahan peran ataupun hak akses user pada kursus.

Setelah berjalannya sistem integrasi pada bagian ini, Administrator tidak perlu untuk merelasikan data user satu-persatu dengan data tiap matakuliah. Hal tersebut akan memakan waktu sangat banyak karena banyaknya user akan dikalikan dengan jumlah kursus yang ada. Setelah terbangunnya sistem integrasi pada bagian ini, Administrator dapat memantau perubahan data yang terjadi pada halaman menu enrolment.

#### **2.2.5 *Fitur Penyimpanan data Penugasan, Quiz dan data Nilai***

Fitur-fitur ini merupakan tiga fitur yang berbeda dalam Moodle, akan tetapi akan menjadi satu proses integrasi data dengan Sisfo Kampus

nantinya. Pada fitur-fitur di atas memungkinkan Administrator Moodle untuk membuat serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan penentuan nilai mahasiswa.

Pada fitur penugasan, merupakan fitur yang disediakan oleh Moodle untuk membuat penugasan dari dosen yang ditujukan pada mahasiswa. Bentuk dari fitur penugasan ini dapat berupa pemberian tugas berupa pengumuman hingga tugas yang diwujudkan dalam pengumpulan berkas dengan jalan mengunggahnya. File yang mendukung dalam pengumpulan tugas terdiri dari banyak format seperti, format dokumen office, gambar, video dan juga dapat berupa tautan pada website lain.

Pada fitur Quiz, merupakan fitur yang sangat kompleks dan cukup rumit dalam pembuatannya. Pada fitur ini Administrator dituntut harus dapat menguasai tiap bagian fitur seperti membuat soal yang terdiri dari beberapa jenis.

Sedangkan pada fitur penilaian sendiri merupakan kelanjutan dari fitur penugasan dan quiz. Pada penugasan, penilai dapat ditentukan oleh dosen sesuai dengan keinginannya. Namun pada penilaian quiz, dosen harus menentukan acuan nilai yang nantinya akan secara otomatis membuat proses penilaian setelah mahasiswa melakukan suatu quiz.

Pada proses pengintegrasian tiga fitur ini akan menjadi satu yaitu proses pengintegrasian nilai. Aliran data dari proses ini berjalan menuju Sisfo Kampus, karena data yang akan diupdate pada proses integrasi

adalah data yang terdapat pada Sisfo Kampus, yaitu nilai yang dapat mempengaruhi data nilai yang ada pada tabel KRS Sisfo Kampus.

### **1.9 Sisfo Kampus 4.1**

Sisfo Kampus merupakan Sistem Informasi Manajemen Kampus Indonesia. Pembuatan Sisfo Kampus disesuaikan dan diperuntukkan sebagai pengelola Sistem Informasi Kampus terutama untuk perguruan tinggi yang ada di Indonesia. (Dewo, 2010:8)

Sisfo Kampus 4.1 merupakan versi dari Sisfo Kampus yang dirilis pada tahun 2010. Hal tersebut menandai perubahan yang cukup signifikan dari versi sebelumnya. Pada proses pembuatannya, Tim Sisfo Kampus hadir dengan disokong oleh PT Sisfo Sukses Mandiri yang menopang dan memayungi Sisfo Kampus 4.1.

Lingkup Sisfo Kampus meliputi proses akademik mahasiswa, mulai dari Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB), Pemrograman Mata Kuliah, Penilaian mahasiswa (KHS). Pada lingkup tersebut menghasilkan data dan informasi yang tersimpan dalam beberapa tabel database. Sedangkan pada pembuatan sistem pengintegrasian tidak semua dari tabel database dalam Sisfo Kampus akan diintegrasikan. Proses Sisfo Kampus yang akan diintegrasikan hanya beberapa proses yang tabelnya dibutuhkan dalam pengisian dan pengintegrasian dengan data Moodle, diantaranya adalah:

#### **2.3.1 Pemrosesan Data User**

Pemrosesan data user merupakan proses yang berjalan dalam aktivitas sistem untuk mengatur data dari pengguna Sisfo Kampus. Proses terdiri

dari pemasukan data atau input, menampilkan data, memberikan update pada data dan juga menghapus data yang sudah tidak diperlukan. Pada proses ini yang berhubungan dengan integrasi data ke Moodle adalah data user tingkat mahasiswa dan dosen.

Berbeda dengan data dosen yang jarang terjadi update dan jumlahnya lebih sedikit, data mahasiswa mempunyai hubungan proses dengan proses akademik mahasiswa yaitu Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB). Jika proses penerimaan mahasiswa baru telah selesai dilakukan maka data akan masuk pada penyimpanan data mahasiswa. Setelah terjadi update data mahasiswa tersebut perlu adanya proses integrasi untuk memberikan update pada data user bagian mahasiswa yang ada pada Moodle.

Pada lingkup proses ini menghasilkan data mahasiswa dan data dosen yang dibutuhkan dalam integrasi data pada data user dalam Moodle. Selain digunakan dalam pengintegrasian data user, nantinya data dari mahasiswa dan dosen juga digunakan untuk mengintegrasikan data-data lain juga diintegrasikan.

### **2.3.2 Pemrosesan Data Matakuliah**

Pemrosesan data matakuliah merupakan proses yang berjalan dan berada di dalam sistem yang menghasilkan data matakuliah yang tersimpan pada tabel matakuliah. Pada tabel tersebut merupakan tabel yang menyimpan informasi matakuliah secara umum dan belum terdapat hubungan dengan tabel data lain. Data tersebut digunakan dalam

pengintegrasian data course dan berhubungan secara utuh dengan tabel course.

Selain itu pada proses integrasi nantinya data dalam pemrosesan matakuliah ini akan digunakan dalam menghubungkan data lain yang diintegrasikan seperti data enrol mahasiswa dan enrol dosen yang digunakan dalam menghubungkan data mahasiswa dan dosen yang mempunyai hubungan dengan matakuliah.

### **2.3.3 Penyusunan Jadwal Matakuliah**

Pengusunan jadwal merupakan proses kegiatan akademik yang berjalan pada beberapa rangkaian proses bisnis. Dari proses-proses tersebut menghasilkan data jadwal matakuliah yang tersimpan dalam tabel jadwal pada Sisfo Kampus. Pada tabel ini mempunyai hubungan dengan beberapa tabel terkait untuk mengisi data penyusunan jadwal, seperti tabel matakuliah, tabel dosen dan juga tabel mahasiswa.

Pada lingkup prose ini menghasilkan data jadwal yang nantinya digunakan dalam proses pengintegrasian sistem. Proses pengintegrasian sistem untuk data ini ditujukan pada integrasi data enrol user, data nilai dan data role user.

### **2.3.4 Pemrograman Matakuliah**

Proses pemrograman matakuliah merupakan lingkup proses yang berada pada Sisfo Kampus yaitu berupa kegiatan akademik yang berisi kegiatan dari mahasiswa untuk melakukan pemilihan matakuliah yang

akan diambil. Proses yang terjadi berawal dari penginputan data matakuliah yang diambil, dilakukan oleh mahasiswa yang selanjutnya data yang telah dimasukkan diproses dan disetujui oleh dosen dan menjadi data KRS.

Data KRS ini nantinya merupakan data yang dibutuhkan oleh Moodle untuk diintegrasikan dalam bagian hal enrol matakuliah. Selain itu, data ini digunakan dalam pengintegrasian untuk Sisfo Kampus sendiri dalam hal Nilai karena nilai berada pada tabel yang sama dengan KRS.

#### **2.3.5 Penilaian Mahasiswa**

Penilaian mahasiswa merupakan proses kegiatan dosen memberikan nilai sesuai dengan kegiatan akademik yang berlangsung diluar sistem. Proses penilaian melibatkan proses pemrograman matakuliah karena penyimpanan data dari proses ini berada pada tempat data KRS disimpan.

Penilaian mahasiswa merupakan kegiatan yang nantinya akan diintegrasikan dengan data yang ada pada Moodle. Data nilai yang masuk dapat diubah oleh sistem pengintegrasian sesuai keinginan dari dosen berdasarkan data yang telah masuk di dalam Moodle.

#### **1.10 Sistem Terintegrasi**

Integrasi merupakan adanya saling keterkaitan antar sub sistem sehingga data dari satu sistem secara rutin dapat melintas, menuju atau diambil oleh satu atau lebih sistem yang lain. (Sarno, 2012: 42)

Dalam prakteknya, beberapa aplikasi Sistem Informasi memiliki sistem sendiri-sendiri yang berjalan dengan data yang berbeda pula. Hal ini sering menimbulkan kesulitan apabila antar aplikasi dan sistem harus bertukar data, sehingga terkadang operator masing-masing aplikasi meskipun sama operator harus melakukan input ulang terhadap data yang sama. Selain lama, proses input ulang secara manual dapat menyebabkan adanya kesalahan data. Konsep utama dari integrasi sistem adalah membuat sebuah sistem sebagai jembatan antar sistem lain yang dimiliki agar data-data yang sama dapat digunakan secara langsung dan meminimalisir proses input ulang.

Pengintegrasian sistem informasi merupakan salah satu konsep kunci dari manajemen sistem. Berbagai sistem dapat saling berhubungan satu dengan yang lain dengan berbagai cara yang sesuai dengan keperluannya. Aliran informasi diantara sistem sangat bermanfaat bila data dalam file suatu sistem diperlukan juga oleh sistem yang lainnya, atau output suatu sistem menjadi input bagi sistem lainnya. (Sarno, 2012: 45)

Secara manual juga dapat dicapai suatu integrasi tertentu, misalnya data dari satu bagian dibawa kebagian lain, dan oleh petugas administrasi data tersebut digabungkan dengan data dari sistem yang lain. Jika secara manual maka derajat integrasinya menjadi tinggi.

Keuntungan utama dari integrasi sistem adalah membaiknya arus informasi dalam sebuah organisasi. Suatu pelaporan biasanya memang memerlukan waktu, namun demikian akan semakin banyak informasi yang

relevan dalam kegiatan manajerial yang dapat diperoleh bila diperlukan.(Sarno, 2012: 46)

Keuntungan ini merupakan alasan yang kuat untuk mengutamakan (mengunggulkan) sistem informasi terintegrasi karena tujuan utama dari sistem informasi adalah memberikan informasi yang benar pada saat yang tepat. Keuntungan lain dari pengintegrasian sistem adalah sifatnya yang mendorong manajer untuk membagikan (mengkomunikasikan) informasi yang dihasilkan oleh departemennya agar secara rutin mengalir ke system lain yang memerlukannya. Informasi ini kemudian digunakan lebih luas untuk membantu organisasi.

Integrasi antar sistem dapat bersifat hirarkis yaitu pada tingkat transaksi akan memberikan masukan data kepada sistem tingkat manajerial atau sering pula dalam arah sebaliknya. Interaksi hirarkis adalah paling banyak diidentifikasi dan diintegrasikan karena manajer mengetahui bahwa informasi harus diringkaskan menurut jalur hirarki disamping sistem yang bersangkutan ada di bawah satu garis komando dan karena manajer dalam bidang fungsional akan lebih banyak mengetahui data apa yang ada dalam sistemnya. (Sarno, 2012: 51)

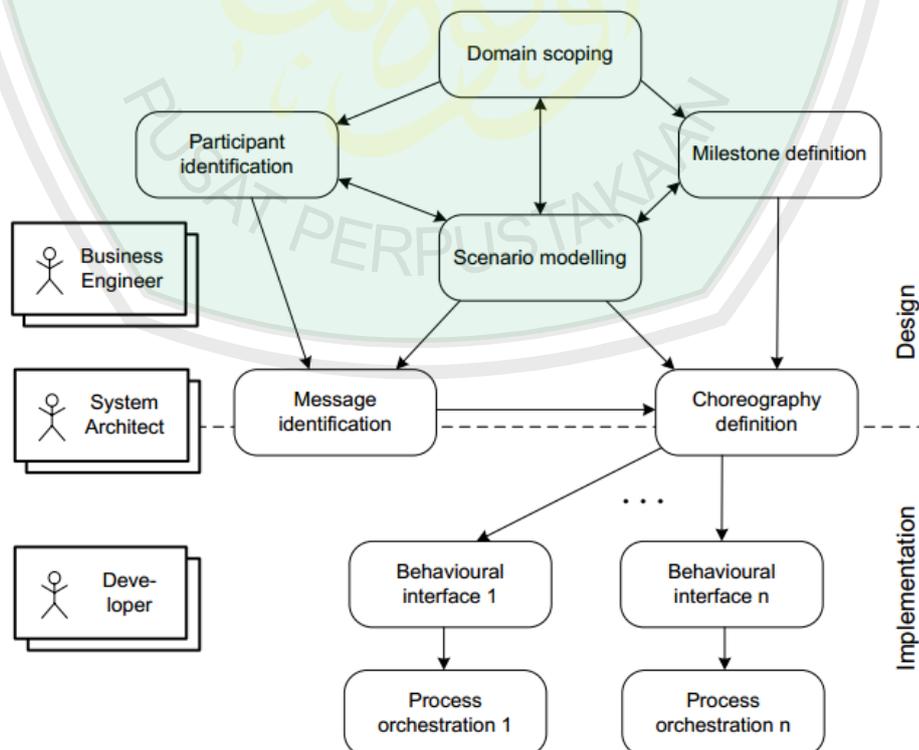
### **1.11 Konsep Koreografi**

Konsep koreografi dibutuhkan karena kolaborasi proses dalam membuat sistem merupakan suatu hal yang cukup kompleks, dan sering terjadi kesalahan dalam kolaborasi tersebut yang mungkin tiba-tiba

mengakibatkan pengaruh efek kerja dari pada operasional sistem.(Weske, 2007: 231)

Konsep koreografi merupakan suatu konsep yang berisi suatu proses koreo atau perancangan dari sistem yang akan dibuat. Dalam prosesnya koreografi merancang setiap kegiatan sistem, dalam hal ini bisa disebut sebagai pemberian contoh bentuk sistem, proses yang berada di dalamnya, bagian proses bisnis yang terlihat, tampilan sistem, dan juga data yang terlibat dalam sistem digambarkan sama seperti keadaan terperinci dari sistem yang akan diimplementasikan.

Pada penjelasan dalam buku *Business Process Management* (Weske, 2007: 232) secara umum dan menyeluruh, proses koreografi dapat digambarkan dengan skema model seperti pada **Gambar 2.1**.



**Gambar 2.1** Skema Umum dari Koreografi oleh Mathias Weske

Dari **Gambar 2.1** menunjukkan suatu skema dari proses bisnis yang terdiri dari *Business Enginer*, *System Architect* dan *Developer* sebagai entitas yang berperan dalam menjalankan proses dalam sistem. Proses yang dijalankan terdiri dari proses desain dan proses implementasi. Pada dua bagian proses tersebut terdapat di dalamnya bagian proses yang lebih detail, dan mempunyai keterkaitan dengan proses lainnya. Dari bagian-bagian proses yang terbagi menjadi dua proses besar yaitu desain dan implementasi, dihubungkan oleh proses pendefinisian dari konsep koreografi yang pemrosesannya berada di tengah-tengah kedua proses dan ditangani oleh Sistem arsitek.

Dari penjelasan yang mendasar di atas Mathias Weske membuat suatu konsep koreografi untuk dapat melakukan pemrosesan integrasi data dari dua sistem yang berbeda. Menurutnya konsep koreografi pada pengintegrasian dua sistem dapat digunakan sebagai proses identifikasi pesan yang terjalin antar dua sistem tersebut. Dalam hal ini koreografi prosesnya berada pada sistem yang akan mengintegrasikan dan juga berada pada proses pengimplementasian sistem secara keseluruhan.

### **1.12 Penelitian Terkait**

Penelitian implementasi dan integrasi antara dua sistem ini selain merujuk pada beberapa buku sebagai literatur juga menggunakan beberapa penelitian yang mempunyai kaitan dengan pengintegrasian sistem diantaranya sebagai berikut:

## 1. DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK YANG TERINTEGRASI PADA STMIK STIKOM INDONESIA.

Penelitian terkait dengan judul pertama ini dilakukan oleh Muchsini, mahasiswa Teknik Informatika STMIK STIKOM Indonesia di Denpasar – Bali. Penelitian dilakukan tertulis pada bulan Desember tahun 2013. Peneliti membuat suatu sistem informasi akademik (SIKAD) yang bertugas membantu seluruh proses kegiatan akademik pada objek penelitian, yaitu STMIK STIKOM Indonesia.

Peneliti melakukan pembangunan sistem yang terintegrasi dengan sistem yang sudah ada dikarenakan, pada proses akademik STMIK STIKOM Indonesia sebelumnya telah terkomputerisasi, namun belum terintegrasi dalam suatu sistem. Permasalahan yang dapat ditimbulkan dari tidak adanya sistem yang terintegrasi tersebut adalah kesulitan dalam pencarian dan pengolahan data, kesulitan komunikasi data antar departemen karena ketidaksesuaian data, laporan keuangan yang sulit dipertanggungjawabkan, dan data mahasiswa yang tidak *up to date*.

Dalam penelitian ini dihasilkan sebuah sistem informasi akademik (SIKAD) yang dapat mengintegrasikan data dari seluruh kegiatan akademik yang telah terkomputerisasi dan tersimpan pada server-server yang dimiliki objek penelitian. Pada proses perancangan sistem, peneliti tidak menggunakan suatu metode ataupun konsep perancangan sistem, peneliti merancang sistem dengan cara menganalisa dan merancang kebutuhan sistem yang akan dibuat

dengan perancangan sistem pada umumnya, seperti proses analisis kebutuhan sistem, sistematika perancangan sistem, rancangan arsitektur sistem, dan kebutuhan sistem untuk dapat berjalan dengan baik.

Pada tahap implementasi dan pengujian sistem dilakukan sendiri oleh peneliti dan menghasilkan sistem yang berjalan sesuai rancangan sebelumnya. Data yang berada pada server telah digambarkan dapat diambil dan diproses sebagaimana mestinya. Sistem berjalan dengan lancar dan dapat mengintegrasikan data yang sebelumnya tidak saling terhubung.

## 2. IMPLEMENTASI DAN INTEGRASI APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DAN GRID COMPUTING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS ONLINE COURSE.

Penelitian terkait dengan judul kedua ini dilakukan oleh Riri Fitri Sari dan Chairu Ferdiansyah, mahasiswa Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia. Penelitian ini dilakukan sekitar tahun 2005. Peneliti membuat suatu integrasi antara Learning Management System dengan Grid Computing yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas kursus yang dilakukan secara online. Dalam penelitian terkait ini, peneliti membahas tentang *Modular Object Oriented Learning Environment (MOODLE)* sebagai salah satu LMS *open source* yang menggunakan standart SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*), Acces Grid, Alchemi, serta kemungkinan

kedua aplikasi tersebut untuk digunakan sebagai pendukung *e-learning*.

Pada proses pembangunan sistem integrasi Grid pada *e-learning* ini, peneliti menggunakan LMS MOODLE dengan alasan LMS tersebut mempunyai standart SCORM, Acces Grid, Alchemi, serta memungkinkan keduanya untuk digunakan, selain itu MOODLE juga bersifat *open source*. Pada penelitian ini peneliti lebih menitik beratkan pembahasan pada Grid Computing yang merupakan sarana untuk memanfaatkan sumber daya yang terdistribusi untuk menyelesaikan masalah komputasi yang kompleks. Masalah yang menjadi pembahasan misalnya, penyediaan database yang besar, atau untuk melakukan proses rendering gambar 3D.

Dalam penelitian ini dihasilkan suatu integrasi antara e-learning dengan *Grid computing* berupa performa dan efisiensi dari MOODLE, *Acces Grid* dan *Alchemi*. Dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa pada MOODLE telah dapat diintegrasikan dengan *Acces Grid* dan *Alchemi*. MOODLE mengalami peningkatan pada performa dan kecepatan akses terhadap fitur-fitur yang mempunyai kapasitas memori yang besar untuk dijalankan. Kemampuan *Acces Grid* juga telah meningkat dalam meningkatkan kualitas *Video Conference*, dengan dibandingkan dengan *Net Meeting* telah mempunyai hasil yang lebih baik.

### 3. IMPLEMENTASI INTEGRASI DATA ANTAR SISTEM INFORMASI UNTUK Mendukung DECISION SUPPORT SYSTEM.

Penelitian terkait dengan judul ketiga ini dilakukan oleh Mugi Sugiharto dalam suatu kesempatan acara Konferensi dan Temu Nasional Teknologi informasi dan Komunikasi untuk Indonesia pada bulan Mei tahun 2008 di Jakarta. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengimplementasikan pengembangan aplikasi sistem informasi terintegrasi untuk mendukung pengambilan keputusan pihak manajemen yang sesuai semestinya dan lebih cepat.

Pada proses pembangunannya, peneliti menggunakan teknologi SOAP (*Simple Object Access Protocol*) berbasis XML. Peneliti menghitung proses pengintegrasian data antar sistem berdasarkan kepada seberapa besar data dan seberapa cepat data dapat dipertukarkan secara online. Sehingga dalam implementasinya dapat ditentukan penggunaan antara web service atau dengan menggunakan SOA yang lebih besar kebutuhannya untuk transaksi data realtime. Tujuan dari hal tersebut adalah untuk memenuhi kebutuhan data sehingga dapat meningkatkan performansi integrasi data.

Dari penelitian yang telah dilakukan tersebut telah menghasilkan suatu aplikasi Web Service yang dapat mendukung operasi antar sistem berinteraksi dalam jaringan. Sistem yang telah dibuat ini mampu melakukan proses pertukaran data dengan cepat karena telah memiliki pusat data. Sistem tersebut juga dapat memudahkan proses

maintenance dan back-up data. Terdapat juga proses pengembangan dalam hal *Central Authentication* dan *Single Sign-on* yang lebih memudahkan proses monitoring hak akses user.

### 1.13 Integrasi Sistem Pembelajaran Online dalam Perspektif Islam

Integrasi sistem pembelajaran online pada dasarnya merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk membantu proses mendapatkan ilmu. Dengan kata lain, integrasi sistem pembelajaran online ini merupakan usaha untuk mempermudah menuntut ilmu. Karena pada hakikatnya ilmu bisa diperoleh dari manapun, selama manusia tersebut mempunyai keinginan dan keterbukaan untuk mendapatkan ilmu. Berusaha dalam mendapatkan ilmu tidak hanya berusaha dalam kegiatan akademik secara resmi, mendapat ilmu juga bisa diperoleh dari membaca segala literature di luar akademik resmi, mendengarkan dari orang lain, ataupun mendapat ilmu dari pengalaman pribadi secara langsung.

Dalam Islam berdasarakan kepada Al-Qur'an dan Al-Hadist, melakukan usaha untuk menuntut ilmu merupakan hal yang sangat diperhatikan. Selain usaha dalam menuntut ilmu, Islam juga menganjurkan bagi orang yang berilmu untuk mengajarkannya. Pada pembahasannya terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan pentingnya manusia untuk berusaha dalam menuntut ilmu, diantaranya menuntut ilmu, mengajarkannya, kedudukan orang yang berilmu, dan menuntut ilmu sebagai kegiatan ibadah.

### 2.7.1. Hukum Menuntut Ilmu

Menuntut ilmu dapat diartikan sebagai kegiatan atau usaha untuk menghasilkan ilmu dengan berbagai macam cara yang baik misalkan, dengan bertanya, melihat ataupun mendengarkan. Setiap umat Islam diwajibkan dalam hal menuntut ilmu. Tujuan diwajibkan menuntut ilmu yaitu menjadikan umat islam cerdas, jauh dari kebodohan. Perintah kewajiban dalam menuntut ilmu terdapat pada Hadist Nabi Muhammad saw:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَمُسْلِمَةٍ . (رواه ابن عبد البر)

*“Menuntut ilmu adalah wajib bagi tipa-tiap muslim, baik laki-laki maupun perempuan.”(HR. Ibnu Abdul Barr)*

Dengan ilmu yang didapat, manusia dapat memperoleh pemecahan masalah dalam urusan dunia maupun akhirat. Setiap urusan dunia maupun akhirat, sudah terdapat ilmu yang mempelajari hal tersebut, baik ilmu dunia maupun ilmu tentang akhirat telah banyak yang mempelajari dan menguasai yang dapat dijadikan sebagai guru bagi yang masih kurang mengetahui. Nabi Muhammad saw bersabda:

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ،  
وَمَنْ أَرَادَ هُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ. (متفق عليه)

*“Barang siapa menginginkan soal-soal yang berhubungan dengan dunia, wajiblah ia memiliki ilmunya; dan barang siapa yang ingin (selamat dan berbahagia) di akhirat, wajiblah ia memiliki ilmunya pula; dan barang siapa yang menginginkan kedua-duanya, wajiblah ia memiliki ilmu kedua-duanya pula.” (HR.Bukhari dan Muslim)*

### **2.7.2. Hukum Mengajarkan Ilmu**

Seorang yang telah mempelajari ilmu dan telah menguasainya, maka wajib bagi orang tersebut untuk mengajarkan dan mengamalkannya pada orang lain yang juga membutuhkan. Hal tersebut supaya ilmu yang diperolehnya menjadi manfaat. Dalam usaha menyampaikan ilmu salah satunya adalah dengan memudahkan jalan penyampaian, seperti dalam hal membuat sistem pembelajaran ini, Selain mempermudah penuntut ilmu, sistem ini juga memudahkan pengajar dalam menyalurkan ilmu yang telah dipelajari untuk sampai pada penuntut ilmu.

Mengajarkan ilmu telah jelas diperintahkan oleh agama, oleh karena itu tidak bisa dipungkiri bahwa mengajarkan ilmu adalah pekerjaan yang sangat mulia dalam Islam. Sesuai dengan sabda Nabi, bahwa Nabi Muhammad diutus ke dunia untuk mengajar.

بُعِثْتُ لِأَكُونَ مُعَلِّمًا. (رواه البيهقي)

*" Aku diutus ini, untuk menjadi pengajar." (HR. Baihaqi)*

Mengingat pentingnya penyebaran ilmu pengetahuan kepada manusia secara luas, agar mereka tidak berada dalam kebodohan dan kegelapan, maka diperlukan kesadaran bagi para mu'allim (guru), dan ulama untuk beringan tangan menuntun mereka menuju kebahagiaan dunia dan akhirat. Hal tersebut dikarenakan para guru dan ulama yang suka menyembunyikan ilmunya, maka mereka akan mendapatkan ancaman, sebagaimana sabda Nabi Muhammad saw:

مَنْ سُئِلَ عَنْ عِلْمٍ فَكَمَّمَهُ أَجْمَهُ اللَّهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ يُلْجَأُ مِنَ النَّارِ. (رواه احمد)

"Barang siapa ditanya tentang sesuatu ilmu, kemudian menyembunyikan (tidak mau memberikan jawabannya), maka Allah akan mengekangnya (mulutnya), kelak di hari kiamat dengan kekangan (kendali) dari api neraka." (HR. Ahmad)

### 2.7.3. Kedudukan Orang yang Berilmu

Kedudukan merupakan suatu hal yang membuat manusia lebih dihormati, lebih disegani oleh yang lainnya. Kedudukan seorang yang berilmu dalam masyarakat akan menjadikan orang tersebut lebih dihormati, dipercaya tiap perkataannya, dijadikan panutan bagi orang yang membutuhkan bimbingan. Sementara itu Allah memberikan kedudukan tersendiri bagi orang yang berilmu, sebagaimana dalam firman Allah swt:

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتُ ءَأَنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا مَحْذِرُ الْآخِرَةِ وَيَرْجُو  
 رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ  
 إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

“ (apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.” (QS. Az-Zumar/39: 9)

Dalam ayat yang lain Allah swt. berfirman:

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَأَمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ  
 فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ  
 اللَّهُ الَّذِينَ ءَأَمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ  
 بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang

*beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”*  
(QS. Al-Mujādalah/58: 11)

Dari kedua ayat diatas telah menjelaskan bahwa seseorang yang berilmu akan terlihat berbeda dengan orang yang belum banyak ilmu. Orang yang berilmu mempunyai beberapa derajat lebih tinggi di hadapan Allah. Begitu pula dalam suatu masyarakat, masyarakat yang lebih berilmu akan dapat lebih memajukan kelompoknya dan dalam bermasyarakat pun akan lebih terlihat indah.

#### **2.7.4. Menuntut Ilmu sebagai Ibadah**

Usaha dalam pencarian ilmu, menuntut ilmu, seperti mendatangi forum akademik ataupun majlis ilmu, merupakan suatu kegiatan yang bernilai ibadah. Sama halnya dengan berusaha mempermudah memperoleh ilmu, memberikan jalan bagi orang yang mencari ilmu dan mengajarkan ilmu merupakan kegiatan yang mempermudah orang lain untuk melaksanakan kegiatan bernilai ibadah.

Nabi Muhammad saw. bersabda:

لَإِنْ تَغْدُوَ فَتَعَلَّمَ آيَةً مِنْ كِتَابِ اللَّهِ خَيْرٌ مِنْ عِبَادَةِ سَنَةٍ.

*" Sungguh sekiranya engkau melangkahkan kaki di waktu pagi (maupun petang), kemudian mempelajari satu ayat dari Kitab Allah (Al-Qur'an), maka pahalanya lebih baik daripada ibadah satu tahun. "*

Dalam hadist lain dinyatakan:

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ. (رواه الترمذی)

" Barang siapa yang pergi untuk menuntut ilmu, maka dia telah termasuk golongan sabilillah (orang yang menegakkan agama Allah) hingga ia pulang kembali. " (HR. Tirmidzi)

Dalam hal beribadah pun membutuhkan ilmu yang mempelajari tentang hal tersebut. Seseorang yang mempunyai ilmu ibadah lebih baik akan dapat melaksanakan ibadah dengan lebih sempurna. Sedangkan orang yang kurang menguasai tentang ilmu ibadah, maka orang tersebut melaksanakan ibadah sebatas pada apa yang dia ketahui saat itu. Oleh sebab itu, selain kegiatan menuntut ilmu sendiri merupakan suatu ibadah, ilmu juga sangat mempengaruhi kesempurnaan ibadah lain dari seseorang.

Dari seluruh hal yang menjadikan menuntut ilmu penting, maka peran integrasi sistem yang juga bertujuan untuk memudahkan jalan dalam menuntut ilmu adalah sangat membantu. Dengan adanya sistem integrasi pada wadah untuk menuntut ilmu akan menjadikan para penuntut ilmu mempunyai satu cara lebih efektif dalam pencapaian menuntut ilmu.

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **1.14 Deskripsi Umum Sistem**

##### **3.1.1 Deskripsi Proyek**

Proyek pengintegrasian dua sistem antara Sisfo Kampus dengan LMS Moodle ini merupakan sebuah pembangunan sistem yang akan menjadi jembatan integrasi data dan informasi. Data dan informasi dapat bersumber dari kedua sistem, dengan kata lain Moodle dapat menjadi sumber data, akan tetapi sumber data utama pada pengintegrasian ini adalah Sisfo Kampus. Hal ini disebabkan karena sistem yang saat ini memiliki data dan informasi yang akan diintegrasikan adalah Sisfo Kampus. Keadaan Moodle menjadi sumber data dikarenakan Sisfo Kampus akan menerima data dan informasi setelah Moodle mengolah data dan informasi yang telah diintegrasikan.

Pada proses pengintegrasian data ini, tidak seluruh data yang akan diintegrasikan. Data yang akan diintegrasikan meliputi data yang hanya dibutuhkan oleh Moodle dan data tersebut telah ada pada Sisfo Kampus.

Proses pengoperasian sistem dipegang oleh satu pengguna sebagai administrator, hal ini dikarenakan untuk menghindari kegiatan integrasi data yang tidak perlu dan untuk menghindari pengulangan integrasi data jika terdapat lebih dari dua Administrator.

Pengintegrasian data antara Sisfo Kampus dan Moodle ini diharapkan dapat mempermudah dalam hal pengolahan data yang sama antara Sisfo

Kampus dan Moodle. Selain itu juga diharapkan dari adanya sistem ini mampu menghindari duplikasi data dan mengurangi kegiatan input data yang sama yang telah tersedia di sistem lain.

Data yang akan diintegrasikan diantaranya adalah:

- a. Data Dosen dan Data Mahasiswa (*User*)
- b. Data Matakuliah (*Course*)
- c. Data Jurusan dan Data Fakultas (*Course Categories*)
- d. Data *Role User*
- e. Data *Enrol User*, dan
- f. Data Nilai

### **3.1.2 Keadaan Sistem Saat Ini**

Sarana sistem pembelajaran online pada Institut Agama Islam Ibrahimiy saat ini masih belum tersedia. Seluruh kegiatan perkuliahan dilakukan di dalam kelas dengan cara pertemuan secara langsung.

Pengumpulan tugas yang dilakukan secara jarak jauh, antara dosen dan mahasiswa dijumpai oleh sarana elektronik standar, seperti e-mail untuk mengumpulkan tugas. Bagi mahasiswa yang mempunyai komunitas, kelompok belajar ataupun kelompok untuk mengerjakan tugas, jika dikehendaki melakukan komunikasi dan diskusi jarak jauh, menggunakan sarana media sosial yang biasa digunakan oleh masyarakat pada umumnya.

Begitu pula jika terdapat konsultasi antara mahasiswa dan dosen yang terhalang jarak.

Sementara itu Sistem Informasi Kampus sudah berjalan dengan sangat baik. Kondisi data dan informasi telah lengkap dan tidak dibutuhkan pengecekan data kembali. Untuk memanfaatkan data yang telah tersedia, dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengintegrasikan data untuk mengisi data dari sistem pembelajaran online yang akan dibuat. Sistem ini akan sangat membantu dalam proses pembangunan sistem pembelajaran online, terutama dalam hal pengisian data. Sistem ini juga membantu Sistem yang sudah ada untuk melengkapi data dan memudahkan pembaruan data yang telah ada.

### **1.15 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan untuk membangun sistem pengintegrasian ini menggunakan konsep *Koreografi*. Sebelum itu, untuk mencapai pada tujuan yang telah dirumuskan, maka perlu dilakukan tahapan sebagai berikut:

#### **2.2.1 Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini terdiri dari klasifikasi empat bagian, yaitu:

- a. Menentukan objek dari program yang akan dikerjakan

Pada tahapan ini ditentukan objek dari pengerjaan sistem dan juga menentukan batasan objek dari sistem yang akan dikerjakan. Selain itu perlu adanya perancangan bagian-bagian sistem yang sesuai untuk memudahkan dalam proses pengerjaan menggunakan konsep koreografi nantinya.

b. Menentukan output

Output yang dihasilkan dari sistem pengintegrasian ini nantinya adalah memudahkan pemindahan data yang sama kepada sistem yang berbeda. Pada kasus ini data dari sumber data utama yaitu Sisfo Kampus dapat terintegrasi dalam Moodle dan diolah kembali, kemudian diintegrasikan kembali ke dalam Sisfo Kampus jika memang dibutuhkan.

c. Menentukan input dan sumber data

Dalam sistem ini tidak terdapat menu input untuk penguannya, karena sistem ini mengintegrasikan data yang telah tersimpan kedalam sistem lain. Halaman yang menampilkan data yang akan diintegrasikan hanya tersedia untuk administrator. Sumber data utama yang akan diolah berasal dari database Sisfo Kampus Institusi Agama Islam Ibrahimy.

d. Menentukan proses

Proses yang berlangsung selama pembuatan sistem pengintegrasian ini menggunakan konsep koreografi. Diharapkan dengan menggunakan konsep koreografi dapat mempermudah proses pembuatan sistem dan memperlancar jalannya sistem yang nantinya diselesaikan. Data yang nantinya diproses dipetakan untuk menyesuaikan format yang ada pada sistem penerima, setelah itu data ditampilkan untuk diseleksi oleh administrator dan kemudian dimasukkan ke dalam database penerima.

## 2.2.2 Tahap Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk menentukan hal-hal secara detail yang akan dikerjakan oleh sistem. Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses analisis sistem adalah:

### 3.2.2.1 Teknik Pengumpulan Data dan Informasi

Tahap pengumpulan data dan informasi merupakan tahap yang berfungsi untuk mengumpulkan data dan informasi yang digunakan untuk pembuatan sistem pengintegrasian.

#### a. Metode Observasi

Pada metode ini dilakukan pengamatan secara langsung pada objek yang akan dilakukan penelitian. Dalam hal ini penulis mengamati secara langsung keadaan sistem yang tersedia dalam proses pembelajaran dan juga Sisfo Kampus sebagai sumber data.

#### b. Metode Studi Literatur

Metode ini merupakan kegiatan membaca literatur yang berhubungan dengan proses pembuatan sistem yang nantinya digunakan juga untuk penyusunan laporan. Literatur yang dibutuhkan diantaranya literature yang berhubungan dengan integrasi dua sistem, pengkajian pemetaan dua database, pengkajian lebih dalam sistem pembelajaran online, pengkajian tentang database Sisfo Kampus, konsep koreografi, dan juga pengkajian tentang penyusunan laporan perancangan sistem.

### 3.2.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

#### a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan pemaparan dan pendetailan kebutuhan sistem dan mengenai data yang terlibat dalam proses integrasi dua sistem. . Data yang terlibat diantaranya data yang berada pada Sisfo Kampus sebagai sumber data utama dan juga data yang nantinya telah diintegrasikan juga akan berkemungkinan menjadi data yang terlibat dalam proses integrasi antara Sisfo Kampus dan Moodle ini. Pada **tabel 3.1** menunjukkan kebutuhan fungsional dari penyusunan ini.

**Tabel 3.1** Analisis Kebutuhan Fungsional

No	Nama Kegiatan	Tempat Kegiatan	Waktu Kegiatan	Proses Kegiatan	Dokumen yang Terkait
1	Mengintegrasikan data dosen	Halaman menu Data Dosen	Ketika terdapat data yang berbeda antara table dosen Sisfo Kampus dengan table user Moo	Data diambil dari table dosen Sisfo Kampus, kemudian ditampilkan pada Sistem pengintegrasian untuk diseleksi. Selanjutnya data yang terseleksi diinputkan pada table user	Data dosen

			dle		
2	Mengintegrasikan data mahasiswa	Halaman menu Data Mahasiswa	Ketika terdapat data yang berbeda antara table mahasiswa Sisfo Kampus dengan table user Moodle	Data diambil dari table mahasiswa Sisfo Kampus, kemudian ditampilkan pada Sistem pengintegrasian untuk diseleksi. Selanjutnya data yang terseleksi diinputkan pada table user	Data mahasiswa

**Tabel 3.1** Analisis Kebutuhan Fungsional (sambungan)

No	Nama Kegiatan	Tempat Kegiatan	Waktu Kegiatan	Proses Kegiatan	Dokumen yang Terkait
3	Mengintegrasikan data matakuliah	Halaman menu Data Matakuliah	Ketika terdapat data yang berbeda antara table matakuliah Sisfo Kampus dengan table course Moodle	Data diambil dari table matakuliah Sisfo Kampus, kemudian ditampilkan pada Sistem pengintegrasian untuk diseleksi. Selanjutnya data yang terseleksi diinputkan pada table user	Data matakuliah
4	Mengintegrasikan data fakultas dan Jurusan	Halaman menu Data Fakultas dan Jurusan	Ketika terdapat data yang berbeda antara table fakultas/ jurusan Sisfo Kampus dengan table	Data diambil dari table fakultas dan jurusan Sisfo Kampus, kemudian ditampilkan pada Sistem pengintegrasian untuk diseleksi. Selanjutnya data yang terseleksi diinputkan pada	Data fakultas, data jurusan

	ru sa n		cours e categ ories Moo dle	table user	
5	Meng in te gr as ik a n d at a le v el p e n g g u n a	Halaman men u Role User	Setelah data Mah asis wa dan data dose n dima sukk an	Data mahasiswa dan dosen yang telah ada dicocokka n dengan menghub ungkan data level user pada Sisfo Kampus, setelah itu data ditampil kan untuk diseleksi dan ditampil kan	Data dosen, data mahasi swa, data role

**Tabel 3.1** Analisis Kebutuhan Fungsional (sambungan)

No	Nama Kegiatan	Tempat Kegiatan	Waktu Kegiatan	Proses Kegiatan	Dokumen yang Terkait
6	Mengintegrasikan data dan data hak akses pengguna	Halaman menu Enrol User	Setelah data Mahasiswa dan data dosen dimasukkan dan telah dilakukan proses role user	Data mahasiswa dan dosen yang telah ada dicocokkan dengan menghubungkan data matakuliah pada Sisfo Kampus, setelah itu data ditampilkan untuk diseleksi dan ditampilkan	Data dosen, data mahasiswa, data matakuliah, data enrollment
7	Mengintegrasikan data nilai	Halaman menu Data Nilai	Setelah terdapat data pada table nilai Moodle dan diinputkan	Data nilai yang telah tersimpan pada Moodle ditampilkan untuk diseleksi pada sistem penginte	Data nilai, data matakuliah, data mahasiswa, data dosen

	i		oleh table nilai Sisfo Kam pus	grasi, setelah itu dimasuk kan pada table nilai Sisfo Kampus	
--	---	--	---	---	--

#### b. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan pemaparan dan pendetailan kebutuhan sistem dan mengenai data yang tidak langsung terlibat dalam proses integrasi dua sistem, melainkan kebutuhan yang diperlukan untuk mengerjakan pembangunan sistem lebih kepada sarana untuk mengerjakan. Kebutuhan non-fungsional tersebut terdiri dari komponen yang menyusun, spesifikasi komponen, subjek, waktu, tempat dan cara pengadaann komponen tersebut. Komponen yang menyusun kebutuhan non-fungsional seperti pada **Tabel 3.2**.

Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Komponen Sistem Informasi	Spesifikasi	Siapa yang Mengadakan	Kapan Harus Diadakan	Dimana Harus Diadakan	Bagaimana Pengadaannya
<b>Hardware</b>					
Server	HP Proliant ML 350 G6 Intel Xeon E5606 (2.13 GHz/4-Core/8MB/DDR3)	Institut Agama Islam Ibrahimy	Sudah tersedia	Di Institut Agama Islam Ibrahimy	-
<b>Software</b>					
Sistem Operasi	Linux 12	Institut Agama Islam Ibrahimy	Sudah tersedia	Di Institut Agama Islam Ibrahimy	-
Web Server	Apache	Institut Agama Islam Ibrahimy	Sudah tersedia	Di Institut Agama Islam Ibrahimy	-
DMBS	Mysql	Institut Agama Islam Ibrahimy	Sudah tersedia	Di Institut Agama Islam Ibrahimy	-
<b>Network</b>					
Network	WLAN, Intranet	Institut Agama Islam Ibrahimy	Sudah tersedia	Di Institut Agama Islam Ibrahimy	-

Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional (sambungan)

Komponen Sistem Informasi	Spesifikasi	Siapa yang Mengadakan	Kapan Harus Diadakan	Dimana Harus Diadakan	Bagaimana Pengadaannya
<b>Software Pendukung</b>					
Power Designer	Versi 6.1.0	Perancang sistem	Ketika akan merancang sistem	Di PC perancang sistem	Men-download di internet kemudian diinstall di PC perancang sistem
Photoshop	Versi CS4	Perancang sistem	Ketika akan membuat tampilan sistem	Di PC perancang sistem	Men-download di internet kemudian diinstall di PC perancang sistem
PHP Designer	Versi 7	Perancang sistem	Ketika akan membuat sistem	Di PC perancang sistem	Men-download di internet kemudian diinstall di PC perancang sistem.

## 2.2.3 Tahap Perancangan Sistem

### 3.2.3.1 Desain Output

- a. Data Dosen: Merupakan desain output untuk proses pengintegrasian data dosen. Desain output data dosen menampilkan data yang akan diintegrasikan, seperti pada

#### Gambar 3.1.

ID	Username	Nama Dosen	Tempat Lahir	Email	Tanggal Buat

Gambar 3.1 Desain Output Data Dosen

- b. Data Mahasiswa: Merupakan desain output untuk proses pengintegrasian data mahasiswa. Pada Gambar 3.2 menunjukkan desain yang tidak jauh beda dengan data dosen.

ID	Username	Nama	Jurusan	Tempat Lahir	Email	Tanggal Buat

Gambar 3.2 Desain Output Data Mahasiswa

- c. Data Matakuliah: Merupakan desain output untuk proses pengintegrasian data matakuliah. Pada **Gambar 3.3** menunjukkan *field* yang nantinya ditampilkan pada halaman data mahasiswa.

Selamat Datang Admin Moodle dan Sisfokampus

Data Dosen  
Data Mahasiswa  
Data Fakultas  
Data Jurusan  
Data Matakuliah  
Enrol User  
Data Nilai

Refresh Input

10 Per page search

<input type="checkbox"/>	ID Jadwal	Kode	Nama	Singkatan	Fakultas	Jurusan
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

**Gambar 3.3** Desain Output Data Matakuliah

- d. Data Fakultas: Merupakan desain output untuk proses pengintegrasian data fakultas yang ditunjukkan pada **Gambar 3.4**. Desain output data fakultas terlihat lebih sederhana karena data fakultas hanya mempunyai sedikit data yang dapat ditampilkan.

Selamat Datang Admin Moodle dan Sisfokampus

Data Dosen  
Data Mahasiswa  
Data Fakultas  
Data Jurusan  
Data Matakuliah  
Enrol User  
Data Nilai

Refresh Input

10 Per page search

<input type="checkbox"/>	ID Fakultas	Nama Fakultas
<input type="checkbox"/>		

**Gambar 3.4** Desain Output Data Fakultas

- e. Data Jurusan: Merupakan desain output untuk proses pengintegrasian data jurusan. Pada **Gambar 3.5** menunjukkan desain output data jurusan yang hampir sama sederhananya pada data fakultas.

<input type="checkbox"/>	ID Jurusan	Nama Jurusan	ID Fakultas
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

**Gambar 3.5** Desain Output Data Jurusan

- f. Data Enrol: Merupakan desain output untuk proses pengintegrasian data enrol user secara umum. Pada bagian enrol, data terdiri dari beberapa sumber dan diringkaskan hanya pada yang dibutuhkan seperti pada **Gambar 3.6**.

<input type="checkbox"/>	NIM	Nama	Kode	Matakuliah
<input type="checkbox"/>				

**Gambar 3.6** Desain Output Data Enrol Secara Umum

- g. Data Nilai: Merupakan desain output untuk proses pengintegrasian data nilai. Desain output nilai seperti pada **Gambar 3.7** mempunyai perbedaan pada pemilihan input yang lebih rumit dari data lainnya.

**Gambar 3.7** Desain Output Data Nilai

### 3.2.3.2 Identifikasi dan Desain Proses

Pada pembuatan sistem yang nantinya dapat mengintegrasikan dua sistem, dibuat dengan model analisis menggunakan *Context Diagram* dan pembuatan arsitektur aplikasi. Pada tahap ini, perancangan dimulai dengan menganalisa alur sistem yang terjadi pada Moodle sebagai sistem yang baru akan dihubungkan dengan Sisfo Kampus..

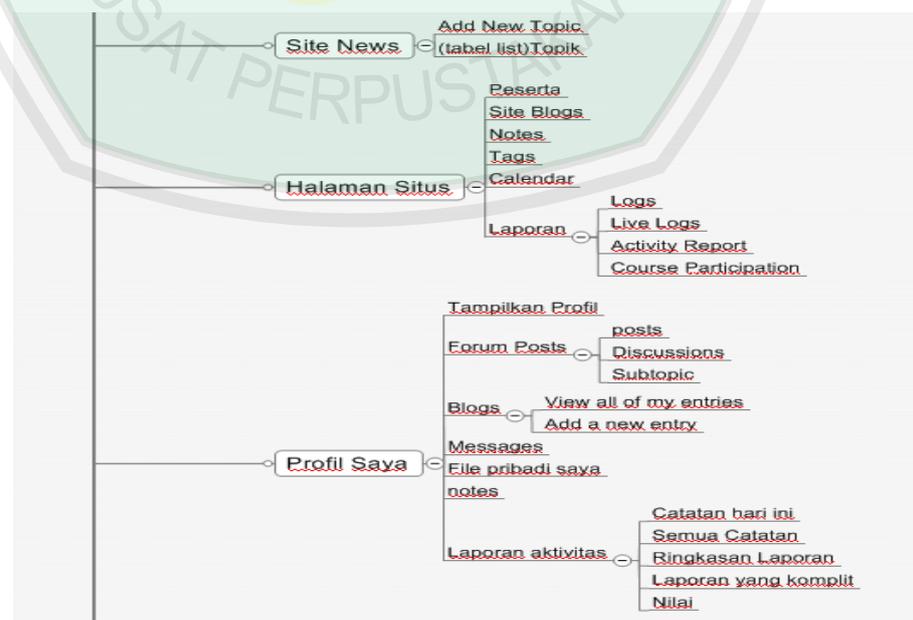
Setelah tahap analisa alur sistem dilakukan, maka pemetaan model lingkungan sistem dibuat menggunakan context diagram. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan DFD (*Data Flow Diagram*). Pada tahap ini, perancangan alur sistem pengintegrasian dimulai dari perancangan

fungsi yang berdasarkan pada data yang sama yang digambarkan pada *Context Diagram*.

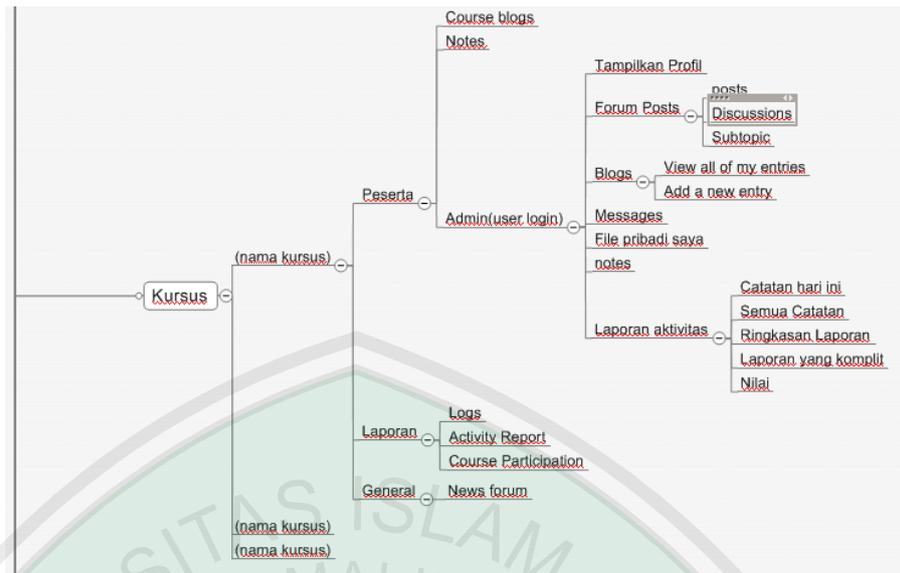
a. Arsitektur Aplikasi Moodle

Arsitektur Aplikasi dari Moodle perlu dipaparkan karena Moodle merupakan sistem yang belum terdapat pada jajaran sistem yang dimiliki instansi. Arsitektur Moodle yang luas jika tidak dimasukkan dalam proses perancangan sistem, maka akan dapat menghambat proses penentuan format database yang sesuai dengan Sisfo Kampus.

Dengan login sebagai administrator, akan dapat menampilkan seluruh halaman dan menu yang tersedia di dalam Moodle. Halaman dan menu tersebut diantaranya seperti, Site News, Halaman Situs, Profil Saya, Kursus, Pengaturan Halan Depan, Pengaturan Profil, Administration Situs dan Forum Administration.

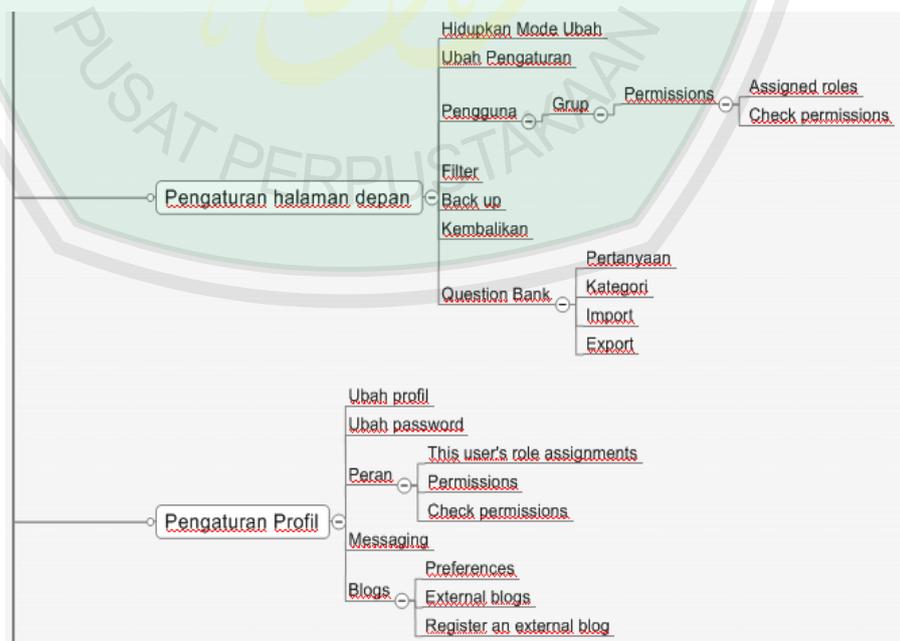


**Gambar 3.8** Arsitektur Moodle Site News, Halaman Situs dan Profil Saya

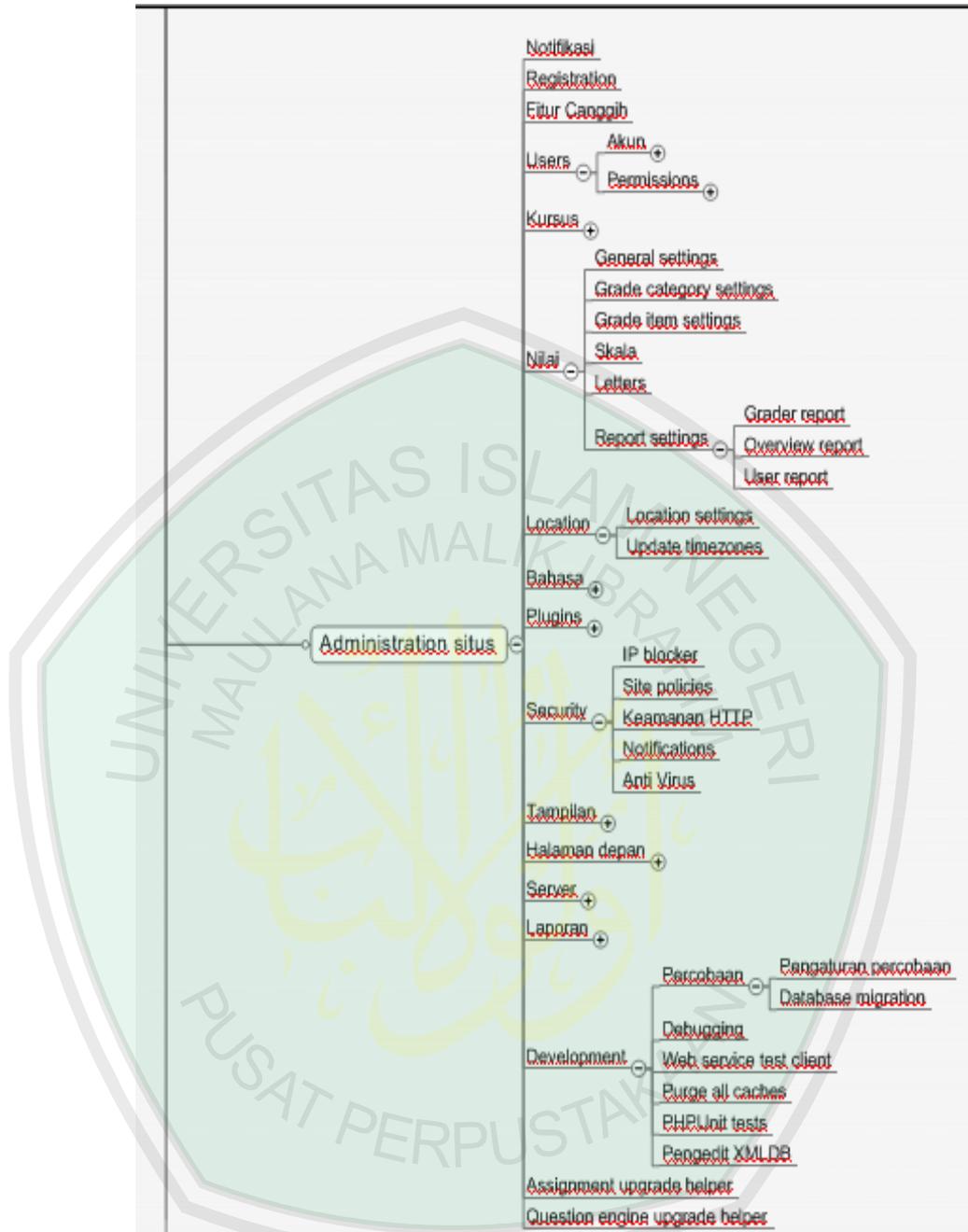


**Gambar 3.9** Arsitektur Moodle Kursus

Pada **Gambar 3.8** menunjukkan arsitektur Moodle pada bagian menu teratas tampilan apabila dilakukan login administrator. Selanjutnya pada **Gambar 3.9** menunjukkan menu kursus yang terdiri dari sub-menu yang berhubungan dengan integrasi matakuliah pada Sisfo Kampus.

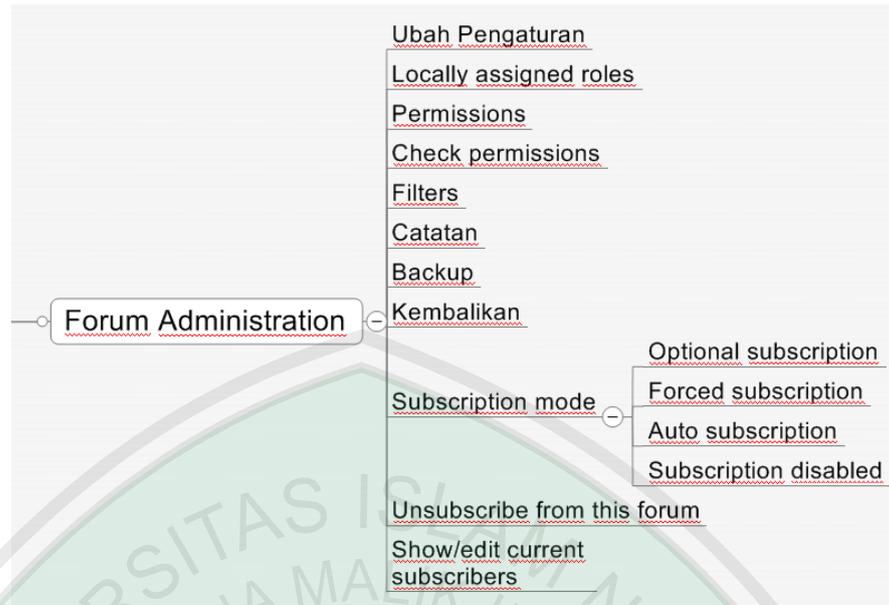


**Gambar 3.10** Arsitektur Moodle Pengaturan Halaman Depan dan Pengaturan Profil



**Gambar 3.11** Arsitektur Moodle Administration Situs

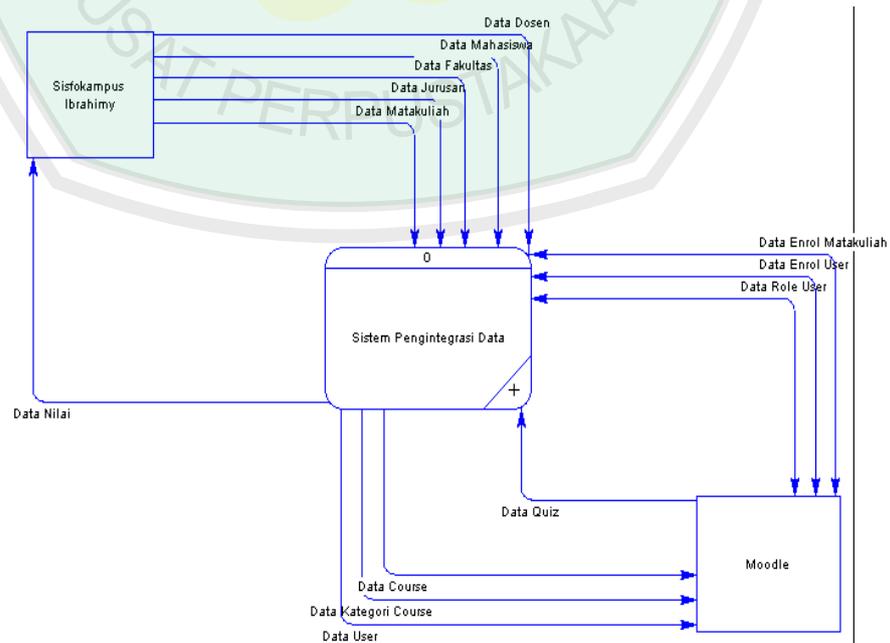
Pada **Gambar 3.10** menunjukkan arsitektur Moodle pada bagian menu pengaturan halaman dan juga pengaturan profil dari administrator. Sedangkan pada **Gambar 3.11** menunjukkan menu yang digunakan sebagai pengatur situs administrator yang tidak bisa dibuka selain administrator itu sendiri.



**Gambar 3.12** Arsitektur Moodle Forum Administration

b. *Context Diagram*

*Context diagram* merupakan gambaran secara umum untuk mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang diperlukan. Berikut ini adalah *context diagram* dari Sistem Pengintegrasikan yang mengintegrasikan Sisfo Kampus dengan Moodle.



**Gambar 3.13** Context Diagram Sistem Pengintegrasian Data

*Context Diagram* Sistem Pengintegrasian pada **Gambar 3.13** merupakan gambaran umum yang terjadi pada sistem pengintegrasian secara keseluruhan. Dua sistem yang terhubung yaitu Sisfo Kampus dan Moodle menjadi *external entity* karena kedua sistem tersebut merupakan sumber data yang akan diintegrasikan dan dua sistem tersebut pula yang akan menjadi sasaran pengintegrasian. Oleh karena itu terdapat alur data yang keluar dan masuk pada masing-masing sistem.

Data-data yang diintegrasikan diantaranya adalah:

- a. **Data Dosen**, merupakan data yang berasal dari tabel dosen pada database Sisfo Kampus. Data dosen ini nantinya akan mengisi data pada tabel user pada database Moodle. Data dosen yang telah diambil oleh sistem pengintegrasian selanjutnya akan disesuaikan formatnya dengan format data pada tabel user di Moodle. Setelah itu barulah data yang sesuai dapat diintegrasikan.
- b. **Data Mahasiswa**, merupakan data yang berasal dari tabel mahasiswa pada database Sisfo Kampus. Sama halnya dengan data dosen sebelumnya, data ini nantinya diproses untuk berintegrasikan dengan data user pada Moodle.
- c. **Data Fakultas**, merupakan data yang berasal dari tabel fakultas dalam database Sisfo Kampus. Data ini selanjutnya diambil oleh sistem pengintegrasian dan dipetakan formatnya,

dan setelah format sesuai akan diintegrasikan pada tabel *course categories* pada database Moodle.

- d. **Data Jurusan**, merupakan data yang mempunyai tujuan pengintegrasian yang sama dengan data fakultas, yaitu akan diintegrasikan pada tabel *course categories* di database Moodle. Hal yang membedakan dengan data fakultas adalah format data yang akan diintegrasikan. Pada data jurusan, format yang diubah untuk tabel *course categories* adalah pada bagian jenis kategorinya diubah menjadi sub-kategori.
- e. **Data Matakuliah**, merupakan data yang arah pengintegrasian dari Sisfo Kampus menuju Moodle. Data matakuliah berasal dari tabel matakuliah yang ada pada database Sisfo Kampus yang selanjutnya akan diintegrasikan dengan tabel *course* yang berada pada database Moodle.
- f. **Data Nilai**, merupakan data yang penanganannya paling berbeda dengan data yang lainnya. Data nilai merupakan data yang berasal dari sistem pengintegrasi data setelah mengolah data dari Moodle. Selanjutnya data ini akan diintegrasikan dengan tabel Nilai yang berada pada database Sisfo Kampus. Dari penjelasan telah terlihat bahwa data nilai ini arahnya tidak menuju Moodle akan tetapi menuju Sisfo Kampus untuk mengintegrasikan data nilai yang ada pada Sisfo Kampus.

- g. **Data User**, merupakan data yang dimiliki oleh database Moodle. Data user yang masuk ke dalam database Moodle merupakan hasil pengintegrasian dari data mahasiswa dan data dosen pada database Sisfo Kampus.
- h. **Data Course**, merupakan data yang tabelnya terletak pada database Moodle. Data ini merupakan hasil dari integrasi dengan mengambil data matakuliah yang berasal dari database Sisfo Kampus.
- i. **Data Kategori Course**, merupakan data yang berasal dari pengintegrasian data fakultas dan data jurusan dari Sisfo Kampus. Data ini disimpan dalam database Moodle dan berada pada tabel *course categories*.
- j. **Data Quiz**, merupakan data yang tidak mengalami perubahan dalam proses integrasi sistem. Hal ini disebabkan karena data inilah yang menjadi sumber data yang akan diintegrasikan dengan data nilai yang berada pada database Sisfo Kampus.
- k. **Data Enrol Matakuliah**, data ini mempunyai dua arah panah dikarenakan pada proses pengintegrasian data yang diintegrasikan berasal dari Moodle dan akan diintegrasikan di dalam Moodle itu sendiri. Akan tetapi data yang diintegrasikan perlu melalui proses pencocokan dengan data yang ada pada database Sisfo Kampus. Pada data enrol matakuliah, data yang diintegrasikan berasal dari tabel matakuliah di Moodle dan

kemudian dicocokkan dengan data pada tabel matakuliah di Sisfo Kampus tanpa mengambil data tersebut.

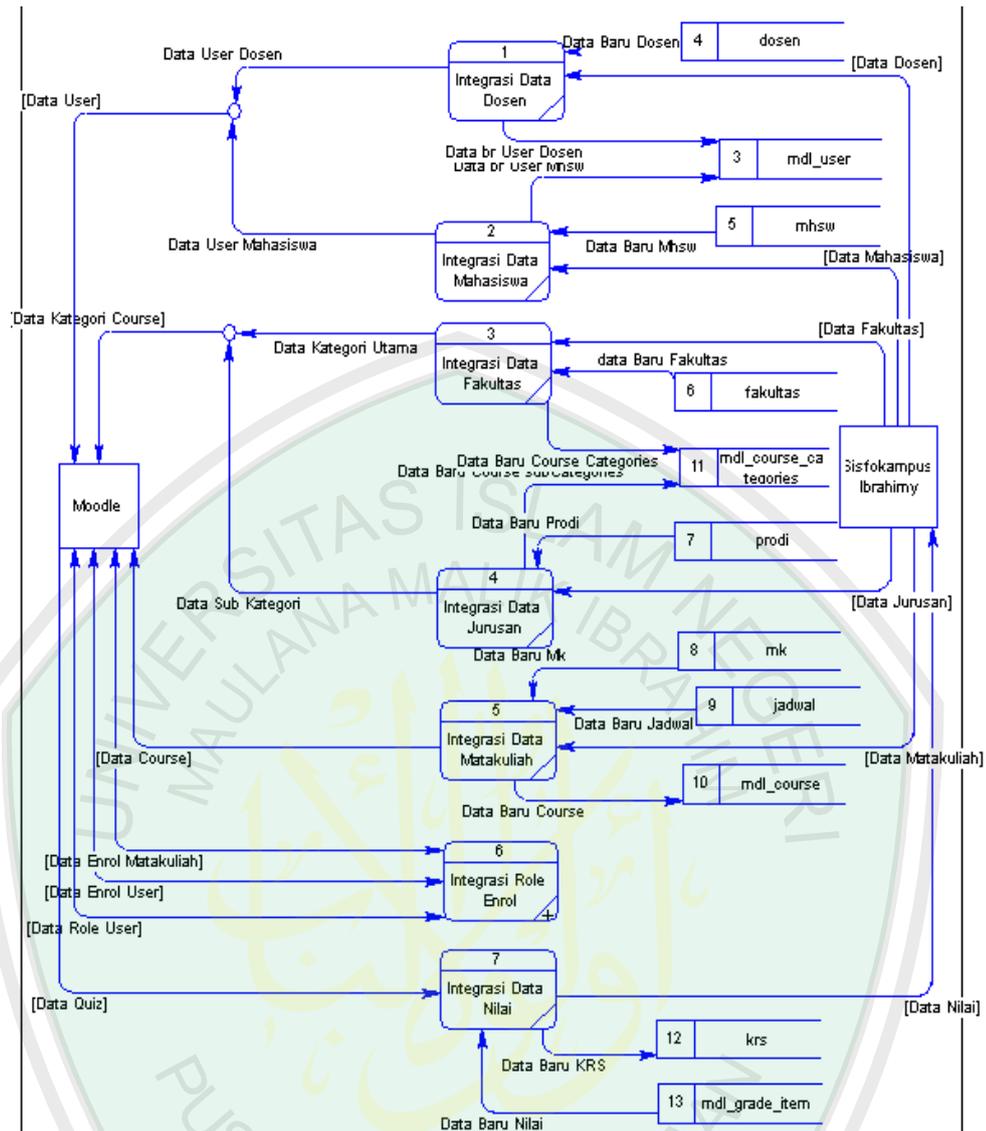
1. **Data Enrol User**, sama halnya dengan data enrol matakuliah yang datanya berasal dari dalam database Moodle dan diintegrasikan juga di database yang sama. Pada data enrol user data yang diintegrasikan berasal dari tabel user dan tabel enrol matakuliah. Kemudian data tersebut dicocokkan dengan data user yang ada pada database Sisfo Kampus.

- m. **Data Role User**, merupakan data yang diintegrasikan berdasarkan peran user sebagai mahasiswa atau sebagai dosen dalam suatu matakuliah.

- c. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam obyek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikan ke tujuan yang lain, yang ada pada obyek lain. (Wijaya: 2007)

Pada Diagram Alur Data Level 1 ini berisi proses-prose yang terjadi dalam sistem pengintegrasian, seperti proses pengolahan data, proses penyimpanan data dan juga tempat data tersebut tersimpan. Berikut ini adalah gambar dari DFD level 1 Sistem Pengintegrasian.



Gambar 3.14 DFD Level 1 Sistem Pengintegrasian

Pada Gambar 3.14 di atas menggambarkan tentang hampir seluruh proses utama yang terjadi dalam sistem pengintegrasian, proses yang tidak terdapat dalam DFD level 1 diatas ialah pada proses integrasi role dan enrol user. Tidak adanya proses tersebut dalam DFD level 1 dikarenakan proses tersebut mempunyai kegiatan tersendiri yang masih saling berkaitan. Berikut ini merupakan penjelasan dari proses-proses yang terjadi di dalam DFD level 1.

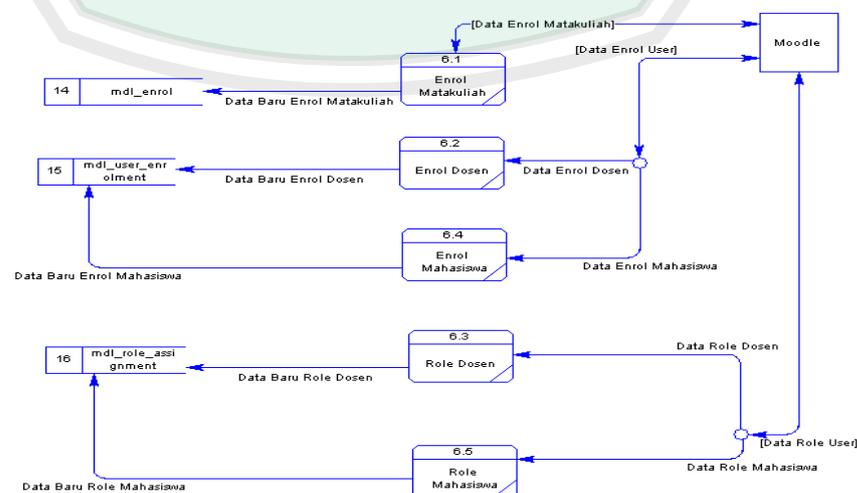
- **Proses Integrasi Data Dosen,** merupakan proses yang melibatkan dua sistem sebagai entitas yaitu, Sisfo Kampus dan Moodle yang juga berperan sebagai sistem yang memberi dan menerima data. Proses integrasi data dosen melibatkan beberapa alur data yang inti dari alur data tersebut adalah data dosen itu sendiri. Proses ini mempunyai alur data yang berasal dari tabel dosen pada database Sisfo Kampus yang pada akhirnya akan diintegrasikan pada tabel *mdl\_user* database Moodle.
- **Proses Integrasi Data Mahasiswa,** pada proses ini mengalirkan data mahasiswa yang nantinya akan diintegrasikan dan disesuaikan menjadi data user pada Moodle. Proses Integrasi Data Mahasiswa merupakan proses yang hampir sama dengan proses pada data dosen, karena pada hasil pengintegrasian akan dimasukkan pada tabel yang sama. Pada proses ini tabel yang terlibat adalah tabel *mhsw* pada Sisfo Kampus sebagai sumber data dan tabel *mdl\_user* pada Moodle sebagai tabel tujuan integrasi.
- **Proses Integrasi Data Fakultas,** merupakan proses yang melibatkan tabel *fakultas* pada database Sisfo Kampus sebagai sumber data dan integrasi ditujukan pada tabel *mdl\_course\_categories* pada database Moodle. Data yang diintegrasikan adalah data fakultas dan akan terintegrasikan menjadi data utama kategori course.

- **Proses Integrasi Data Jurusan**, merupakan proses yang hampir sama dengan proses integrasi data fakultas. Yang membedakan dari proses diatas adalah sumber data, sumber data dari proses integrasi data jurusan berasal dari tabel *jurusan*. Selain itu pada proses pengintegrasian, data jurusan yang telah dipetakan akan diintegrasikan sebagai sub-kategori pada tabel kategori kursus, bukan sebagai kategori utama.
- **Proses Integrasi Data Matakuliah**, merupakan proses yang mengalirkan data matakuliah untuk diintegrasikan dari tabel *mk* pada Sisfo Kampus dan ditujukan pada tabel *mdl\_course* pada database Moodle. Selain itu sumber data dari proses ini juga berasal dari tabel *jadwal* pada database Sisfo Kampus. Hal ini dikarenakan tabel *mdl\_course* mempunyai bagian-bagian data yang lebih kompleks dan bagian tersebut terdapat pada tabel *mk* dan tabel *jadwal*.
- **Proses Integrasi Role dan Enrol User**, pada proses ini merupakan proses yang mengalirkan data role user, enrol matakuliah, dan enrol user. Pada proses ini masih terdapat proses yang lebih spesifik sehingga dimungkinkan untuk dilakukan *decompose*. Bagian dari proses ini akan dijelaskan lebih lanjut pada pembahasan DFD level 2 yang merupakan hasil dari *decompose*.

- Proses Integrasi Data Nilai**, merupakan prose yang paling berbeda dibandingkan dengan proses-proses sebelumnya. Pada proses ini alur data yang terjadi menuju pada database Sisfo Kampus. Hal ini dikarenakan perlunya untuk meng-update data nilai setelah dilakukannya penilaian pada menu quiz pada Moodle. Data yang terlibat berasal dari tabel *mdl\_grade\_item* pada Moodle. Jika terdapat data baru dan admin menghendaki untuk mengintegrasikan, maka data nilai yang ada pada tabel tersebut akan diintegrasikan pada tabel *krs* pada Sisfo Kampus.

d. *Data Flow Diagram (DFD) Level 2*

Diagram alir data level 2 dibawah ini merupakan hasil dari *decompose* dari proses yang terdapat pada diagram alir level 1 sebelumnya. Proses tersebut adalah proses Integrasi Role dan Enrol. Seperti yang telah dijelaskan, hal ini dimungkiikan untuk perlakuan *decompose* karena dalam proses tersebut masih dimungkinkan adanya proses yang saling berkaitan



**Gambar 3.15** DFD Level 2 Sistem Pengintegrasian

Pada **Gambar 3.15** di atas menggambarkan proses yang terdapat dalam proses integrasi role dan enrol sebelum terjadi decompose proses. Pada DFD level 2 ini terdapat beberapa proses yang dapat dijelaskan lebih detail lagi, diantara proses yang ada adalah Enrol Matakuliah, Enrol Dosen, Enrol Mahasiswa, Role Dosen, dan Role Mahasiswa.

Dalam DFD level 2 ini tidak terdapat sistem Sisfo Kampus sebagai entitas. Penjelasan dari hal tersebut adalah karena pada kegiatan proses yang ada terjadi hanya pada sistem Moodle dan Sistem Pengintegrasian tanpa melibatkan Sisfo Kampus. Pada penjelasan sebelumnya memaparkan bahwa pada bagian ini data pada Sisfo Kampus hanya digunakan sebagai pengecekan keberadaan data dari sumber utama.

Berikut penjelasan dari tiap proses yang terjadi pada DFD level 2 diatas:

- **Proses Enrol Matakuliah**, merupakan proses yang melibatkan alir data enrol matakuliah. Detail proses yang terjadi adalah data matakuliah diambil dari tabel course yang selanjutnya dilakukan pengecekan keberadaan data pada Sisfo Kampus. Jika data telah terkonfirmasi ada, proses dilanjutkan pada pengintegrasian dengan menyesuaikan format tabel *mdl\_enrol*.
- **Proses Enrol Dosen**, merupakan proses yang melibatkan *mdl\_user\_enrolment* sebagai tabel yang akan diintegrasikan.

Data yang diperoleh dari tabel course dan tabel user dilakukan pengecekan keberadaan dan posisi pada tabel Sisfo Kampus. Jika data dari dosen, maka akan dilakukan proses pengintegrasian data enrol user dengan matakuliah yang ada dan didaftarkan sebagai dosen.

- **Proses Enrol Mahasiswa**, merupakan proses yang hampir sama dengan proses sebelumnya. Apabila data tersebut terbaca sebagai data mahasiswa, maka sistem akan mengintegrasikan data dengan mengatur data user tersebut untuk didaftarkan dalam matakuliah sebagai mahasiswa.
- **Proses Role Dosen**, merupakan proses yang menjadikan user dalam sistem mempunyai peran sebagai dosen yang mampu mengakses dan mengedit atau hanya sebagai dosen yang mampu mengedit saja.
- **Proses Role Mahasiswa**, merupakan proses yang menjadikan mahasiswa mampu mengakses kegiatan dalam matakuliah atau hanya sekedar membaca materi yang diberikan pada matakuliah tersebut.

#### e. Identifikasi Database

##### a. Tabel yang Diintegrasikan

Pada proses identifikasi database ini dilakukan untuk menentukan tabel mana saja yang perlu diintegrasikan, dan dengan

tabel yang mana pula tabel-tabel tersebut terintegrasi. Tidak hanya antar tabel, beberapa data harus ditentukan sendiri nilainya agar sesuai dengan format tabel yang dibutuhkan. Berikut merupakan tabel yang perlu untuk direlasikan oleh sistem yang akan dibuat.

Tabel 3.3 Identifikasi Database: Integrasi User

No.	Moodle	Sisfo dosen		Sisfo mahasiswa		Keterangan
		Tabel	field	tabel	field	
1	auth	-	-	-	-	manual
2	confirmed	-	-	-	-	1
3	mnethostid	-	-	-	-	1
4	username*	Dosen	login	mhswh	login	-
5	password*		TanggalLahir		TanggalLahir	Tanggal lahir dijadikan default password, diformat sama dengan sisfo, kemudian dienkripsi sama dengan
6	idnumber		NIDN		mhswhID	kosong
7	firstname*	Dosen	nama		nama	
8	lastname*		nama		nama	
9	email*		email		email	tapi di tabel "mhswh" tidak ada email yg terisi data
10	city*		kota	mhswh	tempatLahir	
11	country*	-	-	-	-	ID
12	maildisplay	-	-	-	-	diisi nilai 2
13	htmleditor	-	-	-	-	diisi nilai 1

Pada **Tabel 3.3** mengidentifikasi data *user* dari kedua sistem yang akan diintegrasikan oleh sistem pengintegrasian. Pada tabel tersebut menunjukkan tabel *dosen* dan tabel *mahasiswa* pada Sisfo Kampus merupakan Sumber data yang nantinya akan diintegrasikan pada Moodle yaitu pada tabel *mdl\_user*. Dari proses integrasi nantinya tidak seluruh data mempunyai format yang sama, perlu adanya proses format ulang supaya data yang dimasukkan dapat dibaca oleh Moodle dan dapat diolah sesuai dengan fungsinya.

Pada **Tabel 3.4** mengidentifikasi data *course* pada Moodle yang nantinya akan diberikan integrasi data dari Sisfo Kampus. Untuk mengisi data *mdl\_course* pada Moodle sebagai bentuk integrasi, tidak hanya diperlukan satu tabel dari Sisfo Kampus, melainkan dari tabel *jadwal*, tabel *mk* dan juga data yang ditentukan nilainya oleh sistem pengintegrasian yang akan dibuat.

Pada **Tabel 3.5** menunjukkan identifikasi database yang nantinya akan dilakukan proses untuk mengintegrasikan data kategori kursus yang dijadikan sebagai bentuk adanya fakultas dan jurusan yang membedakan kursus yang akan dibuat. Dalam proses integrasi, data pada Sisfo Kampus yang menjadi sumber data untuk proses integrasi adalah data *fakultas* dan data *jurusan*. Kedua data tersebut akan diintegrasikan pada tabel yang sama pada Moodle yaitu tabel *mdl\_course\_categories*. Untuk membedakan kategori yang menunjukkan fakultas dan jurusan dilakukan pengisian data

pada proses integrasi dengan menjadikan data fakultas sebagai kategori utama dan data jurusan sebagai sub-kategori dari data fakultas yang menaunginya.

Tabel 3.4 Identifikasi Database: Data Course

No	Moodle		Sisfo Kampus		Keterangan
	Tabel	Field	Tabel	Field	
1	mdl_course	id	-	-	default dari moodle
2		category	jadwal	prodiID	
3		sortorder	-	-	default dari moodle, angka kategori dan nomor urut dari daftar kategori
4		fullname	jadwal	nama	
5		shortname	mk	singkatan	join tabel mk dan tabel jadwal pake mkKode
6		idnumber	jadwal	mkKode	
7		summary		deskripsi	
8		visible			mk yang ada pada tabel jadwal diberi nilai 1, yg tidak ada diberi nilai 0.
9		timecreated	jadwal	tg/Buat	
10		timemodified		tg/Edit	

Tabel 3.5 Identifikasi Database: Data Kategori Course

No	Moodle		Sisfo Kampus(Fakultas)			Sisfo Kampus(Jurusan)	
	Tabel	Field	Tabel	Field	Keterangan	Tabel	Field
1	mdl_course_categories	<u>id</u>	^	^	autoincrement	-	-
2		name	prodi	nama			
3		idnumber	-	-	-	-	-
4		description	-	-	-	-	-
5		descriptionformat	-	-	nilai 1	-	-
6		parent	-	-	nilai 0	prodi	fakultasID
7		sortorder	^	^	ditambah "0000"		prodiID
8		coursecount	-	-	-	-	-
9		visible	-	-	nilai 1	-	-
10		visibleold	-	-	nilai 1	-	-
11		timemodified	-	-	-	-	-
12		depth	-	-	nilai 1	-	-
13		path	^	^	ditambah "/" di depannya	prodi	fakultasID, prodiID
14		theme	-	-	null	-	-

Tabel 3.6 Identifikasi Database: Data Enrol dan Role User

tabel	moodle		sisfo(mahasiswa)		sisfo(dosen)		Keterangan
	field	tabel	field	tabel	field	tabel	
mdl_enrol	enrol						manual, guest, self
	status						0,1,1
	courseid						diambil dari id course, tiap course membuat 3 data enrol (manual, guest, self)
mdl_user_enrolments	enrolid						diambil dari tabel <b>mdl_enrol</b> field <b>id</b> , dengan field <b>courseid</b> = <b>id</b> pada tabel <b>mdl_course</b> berdasarkan field <b>idnumber</b> = field <b>MKKode</b> pada tabel <b>krs</b> di db <b>sisfo</b> .
	userid	krs	MhswID(berdasarkan MKKode)	krs	DosenID		
	timestart						1410282000
	timeend						0
	modifierid						2
	timecreated						1410364149
	timemodified						1410364149

Tabel 3.6 Identifikasi Database: Data Enrol dan Role User (sambungan)

tabel	moodle		sisfo(mahasiswa)		sisfo(dosen)		Keterangan
	field	tabel	field	tabel	field	tabel	
mdl_role_assignments	roleid						dosen=3, mahasiswa=5
	contextid						dosen=25, mahasiswa=19
	userid						dosen: mdl_user(field id) sesuai tabel mk(field id) sesuai tabel mk(field id) Penanggungjawab) pada sisfo, mahasiswa: mdl_user(field id) sesuai tabel krs(field MhsWID)
	timemodified						1410364704
	modifierid						2

Pada **Tabel 3.6** menunjukkan identifikasi database pada data *enrol* dan data *role* pada *user* yang merupakan data yang mengatur hubungan antara *user* dengan matakuliah serta peran *user* tersebut dalam matakuliah tempat terdaftarnya. Pada proses integrasinya, data yang terlibat pada Moodle diantaranya *mdl\_enrol*, *mdl\_user\_enrolments* dan *mdl\_role\_assignments*. Ketiga sumber data pada Moodle tersebut mempunyai relasi data satu sama lainnya yang nantinya menyusun data *enrol* dan *role user* pada Moodle. Pada Sisfo Kampus yang merupakan sumber data untuk diintegrasikan terletak pada tabel *krs* sebagai data utama yang membentuk relasi dosen dan mahasiswa dengan matakuliah pada Sisfo Kampus. Selain itu dibutuhkan tabel *dosen* dan *mhs* untuk menentukan peran dan melengkapi data yang akan diintegrasikan.

Pada **Tabel 3.7** menunjukkan data yang terlibat dalam proses integrasi nilai mahasiswa. Pada proses integrasi bagian nilai terdapat perbedaan alur data. Data yang diintegrasikan bersumber pada Moodle yaitu tabel *mdl\_grade\_grades* dan akan diintegrasikan pada Sisfo Kampus tabel *krs*. Untuk melengkapi data yang dibutuhkan tabel *krs* pada Sisfo Kampus, dibutuhkan tabel lain dari Moodle, yaitu *mdl\_grade\_item* dan *mdl\_course* yang juga sebagai tabel yang mempunyai relasi dengan tabel *mdl\_grade\_grades*.

Tabel 3.7 Identifikasi Database: Data Nilai

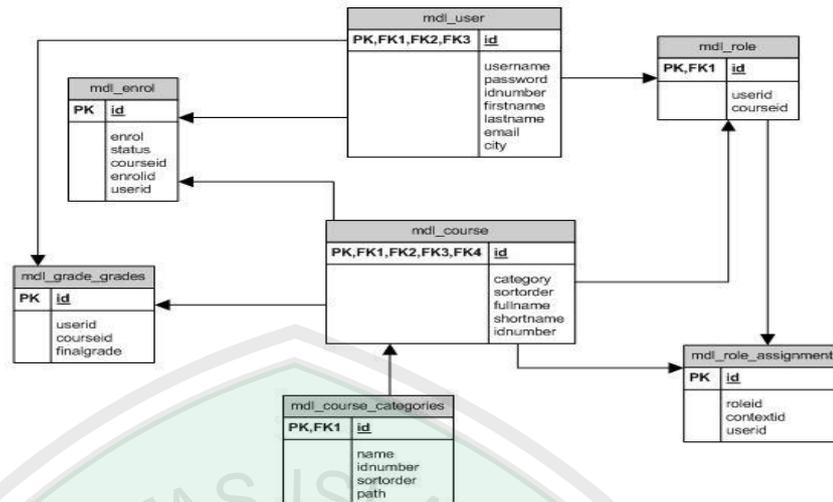
No.	sisfo		moodle		Keterangan
	tabel	field	tabel	field	
1	krs	KRSID			
2		KodeID			
3		KHSID			
4		MhswID	mdl_grade_grades	userid	
5		TahunID			
6		JadwalID			
7		MKID			
8		MKCode	mdl_grade_item	courseid	
9		Nama	mdl_course	fullname	
10		SKS			
11		Tugas1	mdl_grade_grades	finalgrade	Ditentukan dari input yg sesuai
12		Tugas2		finalgrade	
13		Tugas3		finalgrade	
14		Tugas4		finalgrade	
15		Tugas5		finalgrade	
17		UTS		finalgrade	
18		UAS		finalgrade	

b. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* menggambarkan hubungan antar entitas database yang terlibat dalam pembuatan sistem. Pada kasus pembangunan sistem ini database yang terlibat diantaranya adalah database dari Sisfo Kampus dan juga database dari Moodle. Dibawah ini merupakan ERD dari database kedua sistem, akan tetapi entitas yang digambar merupakan entitas yang terlibat dalam pengintegrasian sistem.



**Gambar 3.16** ERD dari Sisfo Kampus yang Terlibat Proses Integrasi



**Gambar 3.17** ERD Moodle yang Terlibat dalam Proses Integrasi

Pada **Gambar 3.16** dan **Gambar 3.17** merupakan penggambaran entitas yang saling menghubungkan dengan isi dari entitas database di dalamnya. Setiap data yang terlibat dari masing-masing sistem dipetakan dalam pembuatan tabel yang sama pada bagian sebelumnya, sehingga sudah jelas hubungan antara kedua sistem yang terjalin telah tergambar, dan tabel-tabel yang sama telah dihubungkan.

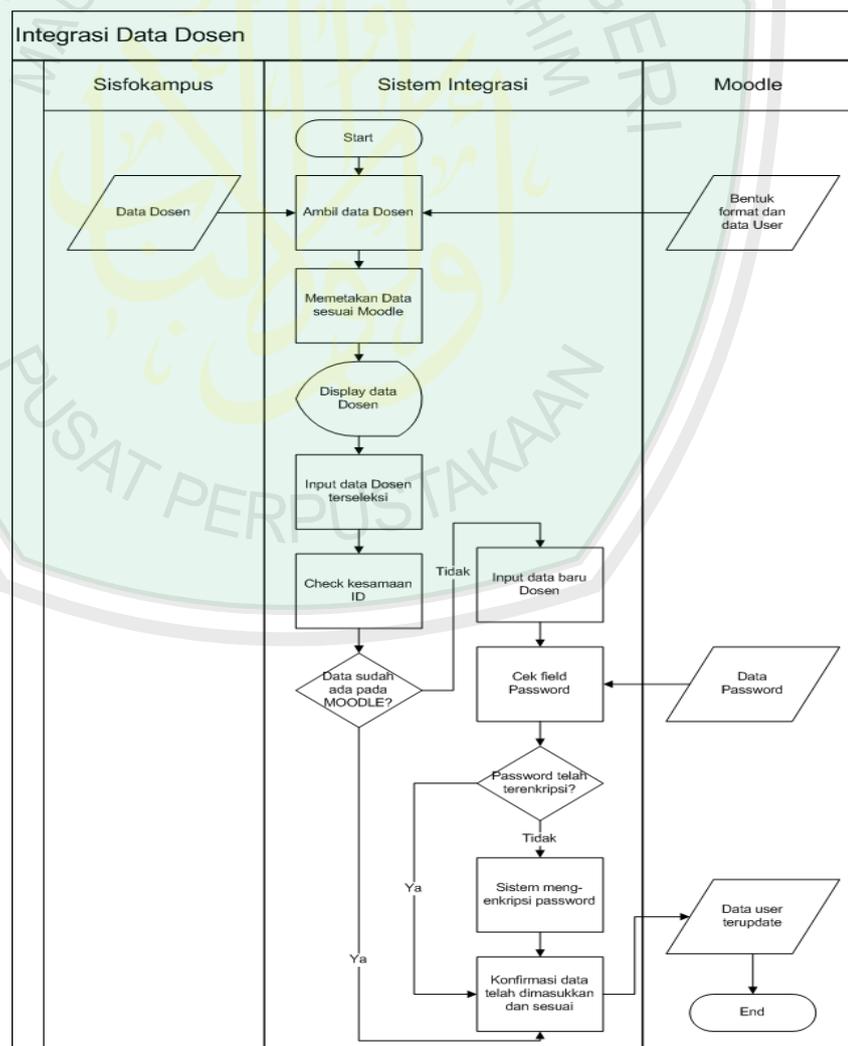
f. JSON dalam Alur Proses Sistem Integrasi.

Peran utama dalam proses yang ada pada sistem integrasi adalah terdapat pertukaran data yang mempunyai format JSON (JavaScript Object Notation). Dalam perannya sebagai format yang memproses data, JSON dibentuk dan dibuat di dalam sistem integrasi. Sebelumnya data yang menyusun file berformat JSON diambil dari sumber data, kemudian file tersebut diberikan aksi *parsing* ke dalam bentuk tabel dan ditampilkan pada halaman



Alur proses dalam sistem integrasi ini merupakan diagram alir yang menggambarkan kegiatan sistem yang terjadi di dalam program atau sistem pengintegrasian. Alur proses dalam sistem integrasi menggambarkan kegiatan di dalam sistem mulai dari pengambilan data dari sumber data sampai dengan terintegrasinya data tersebut. Pada penggambaran alur sistem dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan tiap bagian proses yang menyusun sistem.

a. Alur Proses Integrasi Data Dosen.



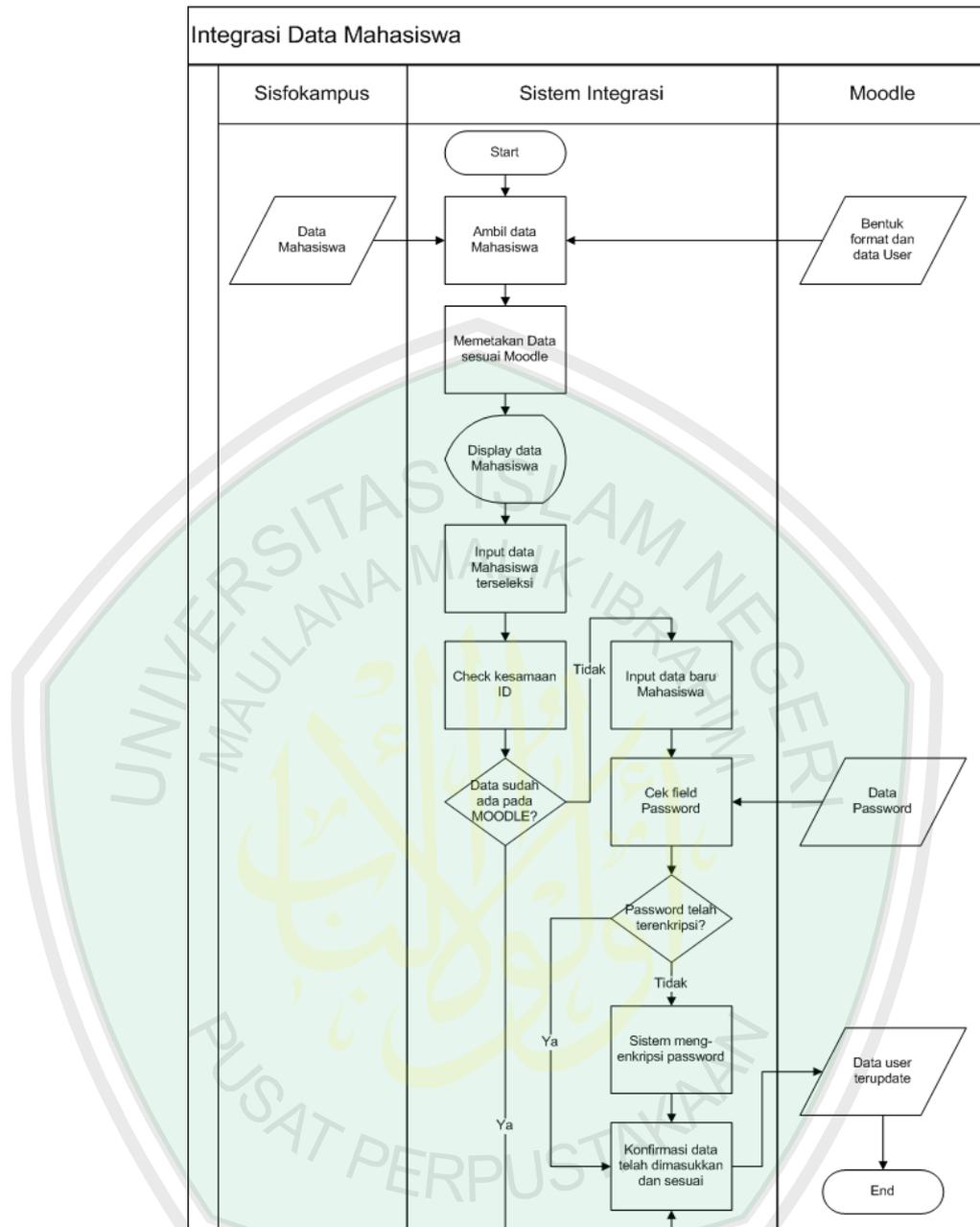
Gambar 3.19 Diagram Alir Integrasi Data Dosen

Pada **Gambar 3.19** menunjukkan diagram alir yang menggambarkan proses yang terjadi di dalam sistem integrasi pada proses integrasi data dosen. Dari diagram di atas menunjukkan dua sistem yaitu Sisfo Kampus dan Moodle yang diberikan aksi transaksi data oleh Sistem Integrasi.

Proses diawali dengan Sistem Integrasi mengambil data dosen dari Sisfo Kampus dan format data dari Moodle. Selanjutnya data yang telah diambil diproses oleh sistem, ditampilkan dan berakhir pada data yang terintegrasi di dalam Moodle

b. Alur Proses Integrasi Data Mahasiswa.

Pada **Gambar 3.20** menunjukkan alur proses yang terjadi pada integrasi data mahasiswa. Hampir sama dengan proses integrasi data dosen sebelumnya, proses integrasi data mahasiswa mempunyai alur yang sama kecuali pada data yang diproses. Pada proses integrasi data mahasiswa, sumber data berasal dari tabel data yang menyimpan data mahasiswa pada Sisfo Kampus. Selanjutnya data yang telah diambil akan diproses pada sistem integrasi dan dilakukan format sesuai data Moodle. Hal tersebut dilakukan supaya data yang telah masuk pada Moodle dapat dengan lancar menjalankan Moodle dan menghindari kesalahan terutama pada bagian menampilkan data.



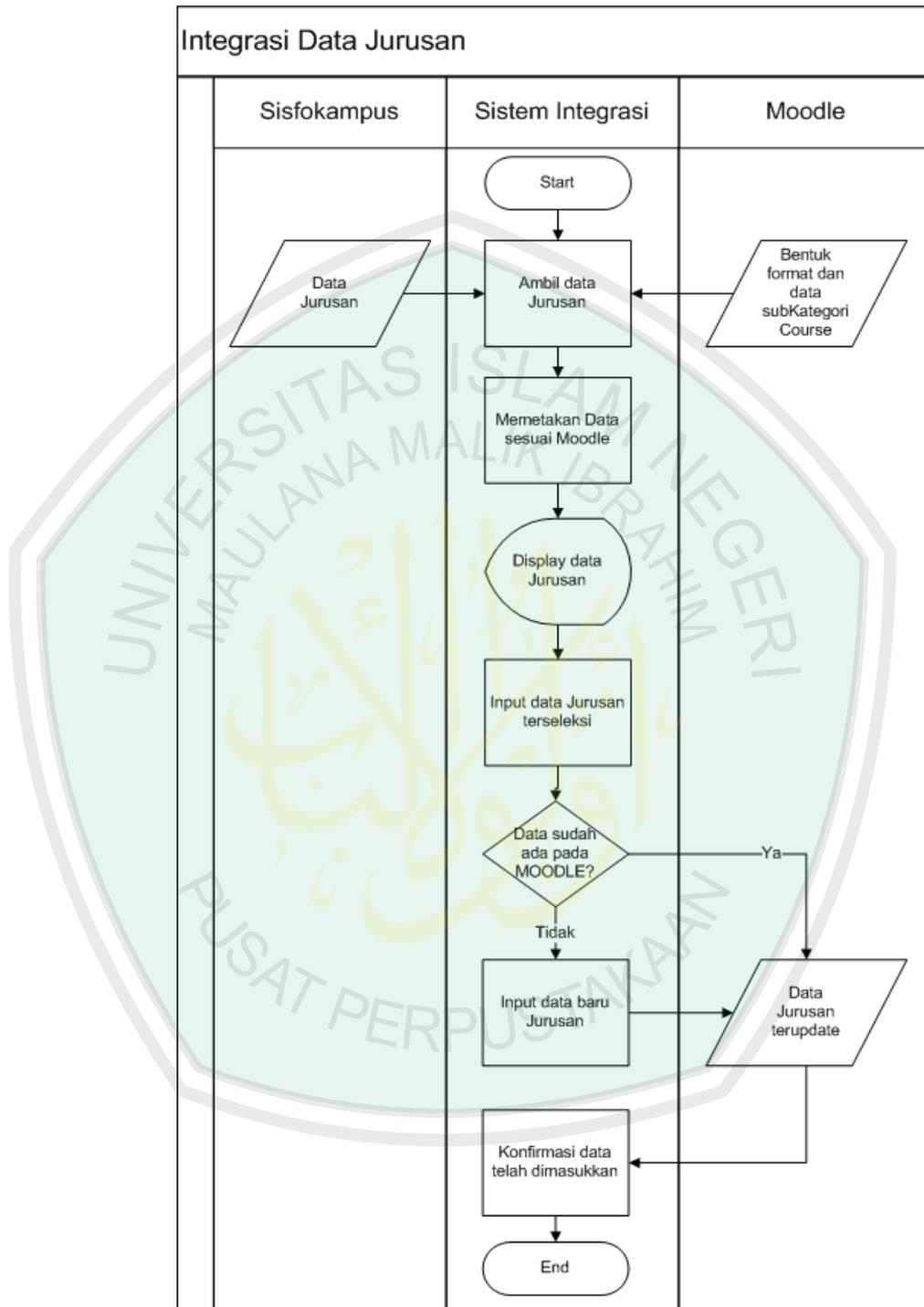
**Gambar 3.20** Diagram Alir Integrasi Data Mahasiswa

c. Alur Proses Integrasi Data Fakultas.

Pada **Gambar 3.21** menunjukkan alur proses dari integrasi data fakultas yang terjadi di dalam sistem pengintegrasian. Pada proses ini data Sisfo Kampus yang terlibat ialah data fakultas dan akan diintegrasikan pada Moodle data kategori dari kursus.



## d. Alur Proses Integrasi Data Jurusan.

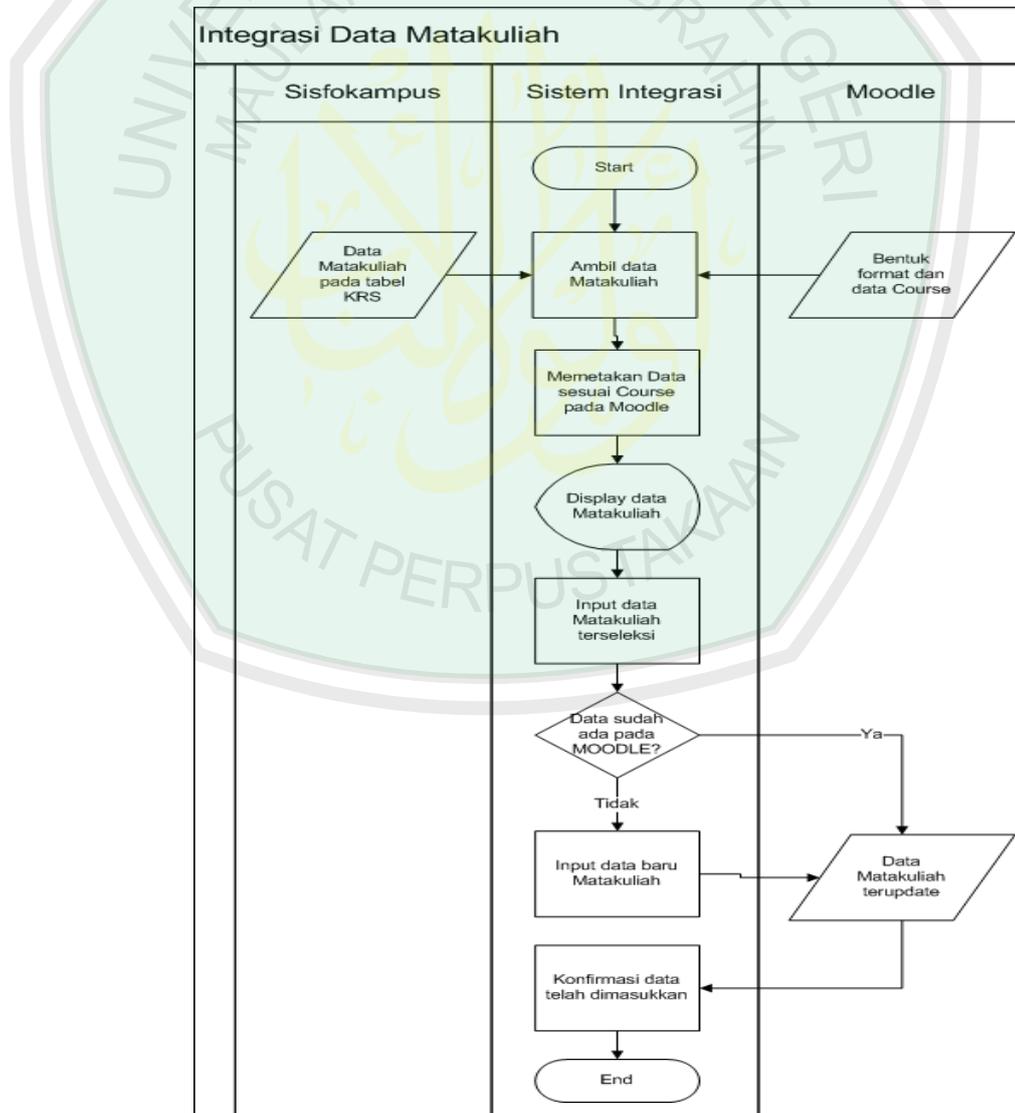


Gambar 3.22 Diagram Alir Integrasi Data Jurusan

Pada Gambar 3.22 menunjukkan diagram alir yang menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem integrasi

pada bagian data jurusan. Pada proses ini mempunyai kesamaan dengan proses integrasi fakultas, hal yang membedakan adalah sumber data yang berasal dari tabel jurusan dan tujuan data integrasinya. Pada proses integrasi ini data akan diintegrasikan pada tabel yang sama akan tetapi dengan format yang berbeda, yaitu sebagai sub kategori dari data fakultas yang telah diintegrasikan.

e. Alur Proses Integrasi Data Matakuliah.

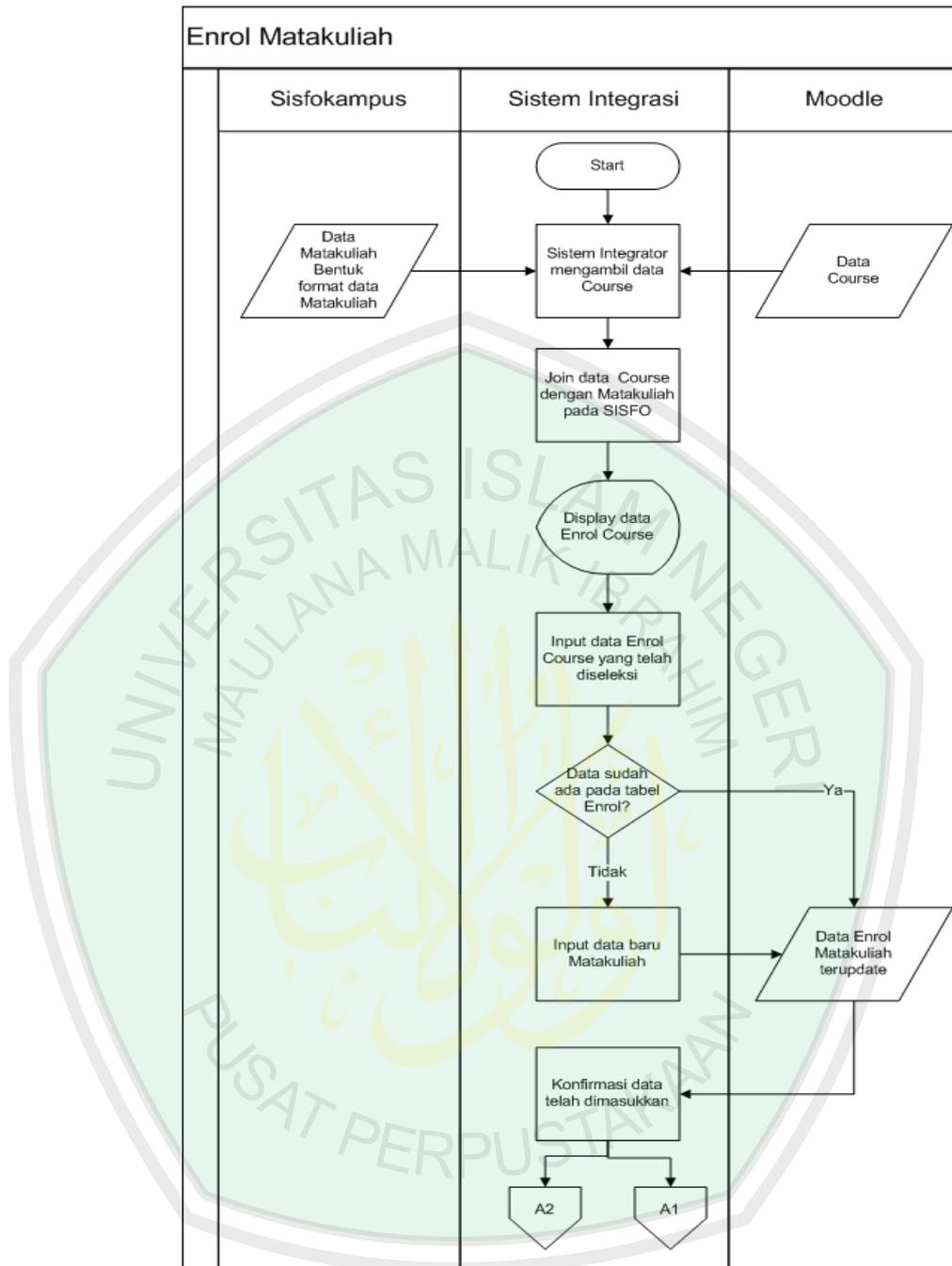


**Gambar 3.23** Diagram Alir Integrasi Data Matakuliah

Pada **Gambar 3.23** menunjukkan diagram alir yang menggambarkan proses yang terjadi dalam Sistem Integrasi pada bagian integrasi data matakuliah. Pada proses integrasi data matakuliah ini pertama data diambil dari Sisfo Kampus dan format yang berdasarkan pada Moodle. Data yang telah diambil selanjutnya dipetakan untuk menyamakan format dengan Moodle. Data yang telah sesuai format selanjutnya ditampilkan pada halaman Sistem Integrasi untuk diseleksi oleh administrator dan dilakukan aksi untuk mengintegrasikan data matakuliah tersebut.

f. Alur Proses Enrol Matakuliah.

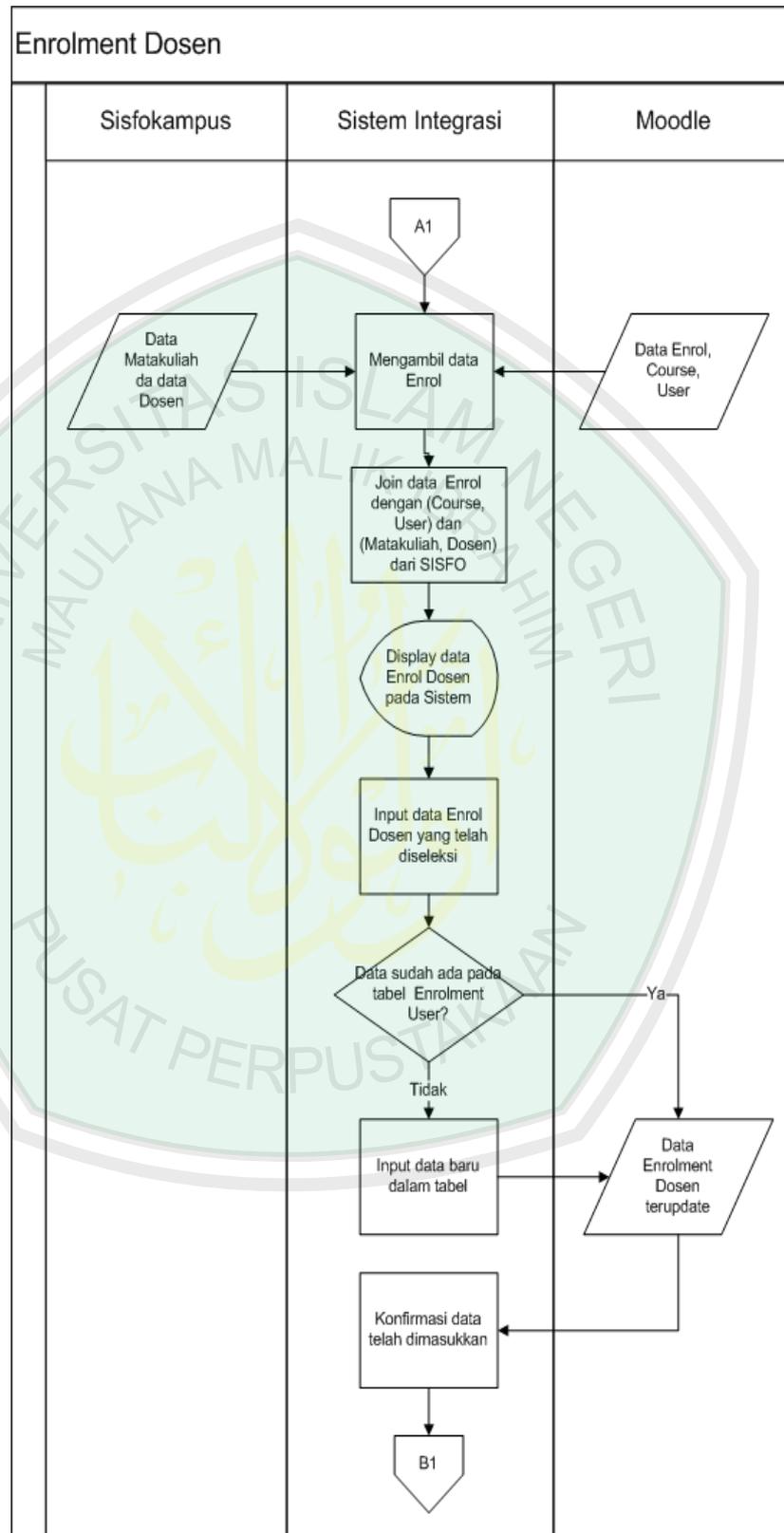
Pada **Gambar 3.24** menunjukkan diagram alir yang menggambarkan proses yang terjadi pada integrasi enrol matakuliah dalam Sistem Integrasi. Enrol matakuliah sendiri merupakan proses yang memasukkan data matakuliah yang selanjutnya data tersebut akan digunakan untuk proses enrol dosen dan mahasiswa termasuk juga untuk proses memberikan peran pada matakuliah tersebut. Enrol matakuliah prosesnya harus dilakukan sebelum melakukan proses enrol dosen dan enrol mahasiswa. Hal ini dikarenakan keterkaitan data antara matakuliah yang terdaftar pada tabel enrol dengan data dosen dan data mahasiswa yang akan dikaitkan pada data matakuliah yang telah masuk pada data enrol.



**Gambar 3.24** Diagram Alir Enrol Matakuliah

Pada proses integrasinya, data yang telah masuk tidak berhenti pada proses ini. Data tersebut nantinya akan digunakan untuk proses selanjutnya yaitu enrol dosen dan mahasiswa. Oleh sebab itu pada gambar di atas digambarkan dengan diagram yang mempunyai kelanjutan terhadap diagram lain.

## g. Alur Proses Enrol Dosen.



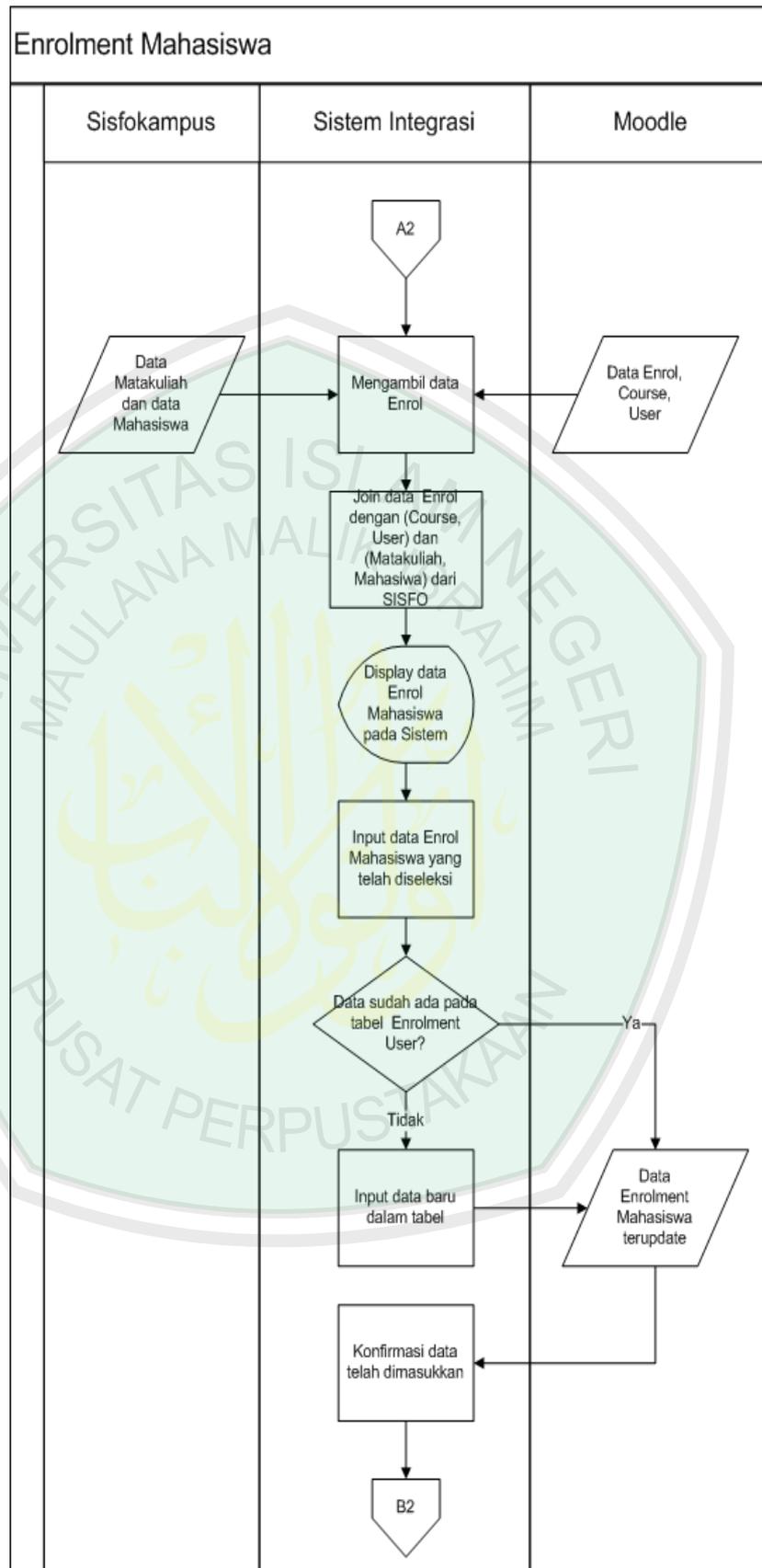
Gambar 3.25 Diagram Alir Enrol Dosen

Pada **Gambar 3.25** merupakan diagram alir yang menunjukkan proses yang terjadi di dalam Sistem Integrasi pada bagian integrasi data enrol dosen. Pada bagian ini diawali dengan sebuah sambungan dari diagram lain yaitu diagram enrol matakuliah. Hal ini dikarenakan jika proses enrol matakuliah belum dilakukan, maka data yang diintegrasikan pada proses enrol dosen tidak akan muncul dikarenakan matakuliah yang berhubungan dengan dosen tersebut belum terintegrasikan.

Pada bagian akhir dari proses ini merupakan sambungan diagram alir lain, karena proses enrol dosen ini masih dibutuhkan dalam integrasi role dosen yang nantinya menentukan peran dosen tersebut pada matakuliah yang telah terhubung.

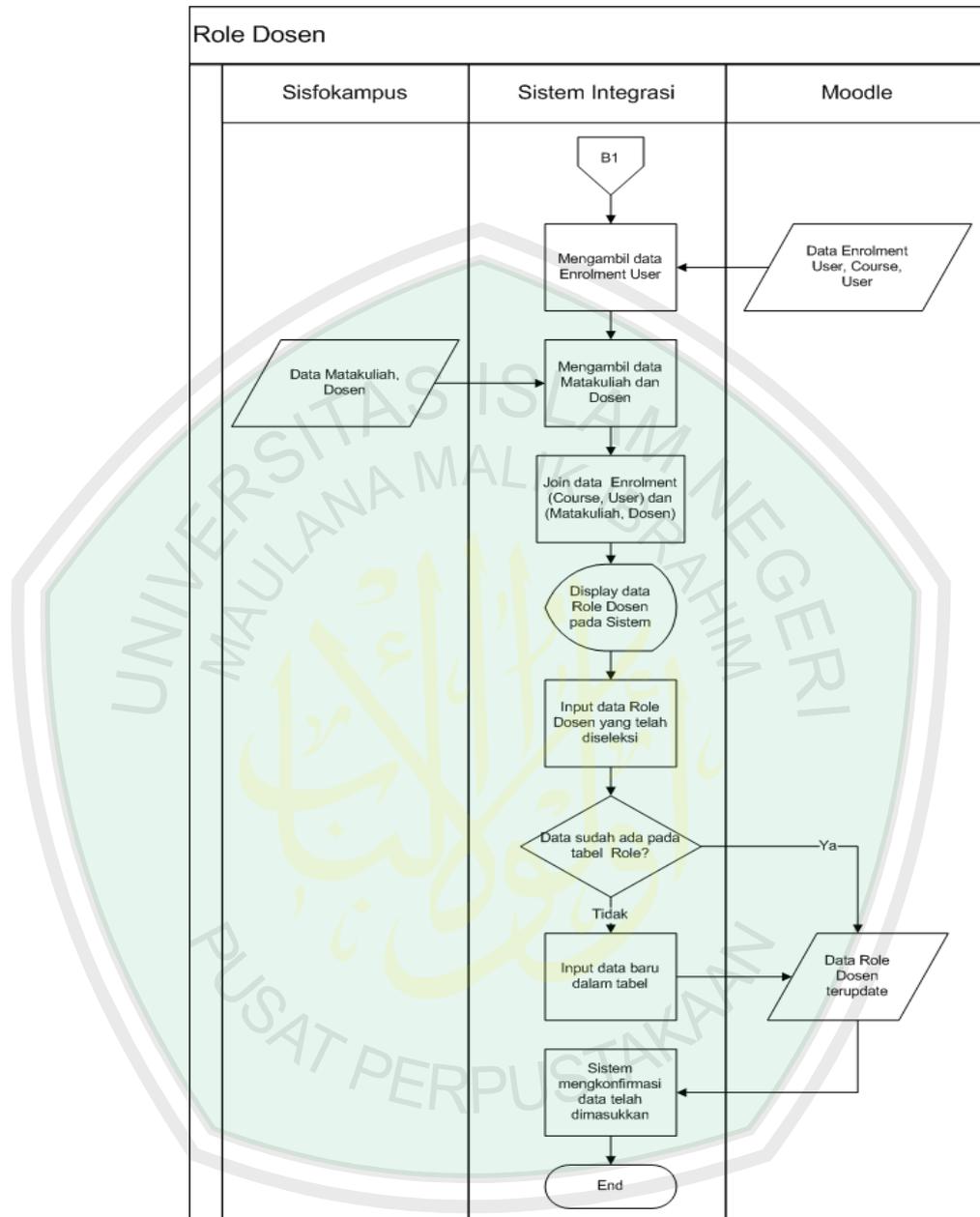
#### h. Alur Proses Enrol Mahasiswa.

Sama halnya dengan proses enrol dosen, pada **Gambar 3.26** yang menggambarkan alur proses enrol mahasiswa, merupakan kelanjutan dari proses enrol matakuliah. Hal yang membedakan yaitu data yang diolah berasal dari data yang berhubungan dengan mahasiswa. Selanjutnya data yang telah diproses akan berakhir pada bagian yang nantinya menuju pada proses role mahasiswa.



Gambar 3.26 Diagram Alir Enrol Mahasiswa

## i. Alur Proses Role Dosen.

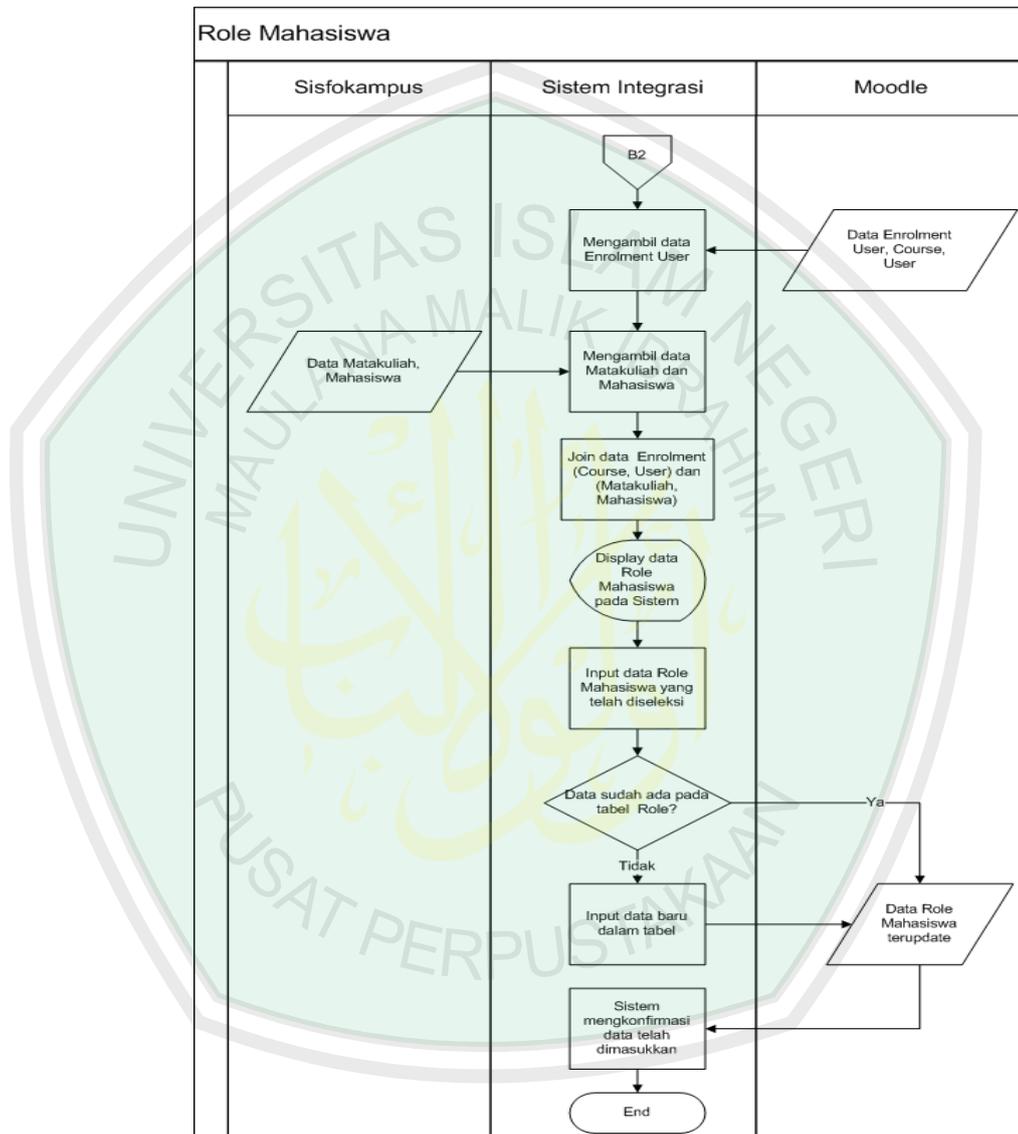


Gambar 3.27 Diagram Alir Role Dosen

Pada **Gambar 3.27** menunjukkan proses integrasi dalam sistem yang mengintegrasikan data role dosen. Proses yang terjadi mempunyai hubungan dengan proses sebelumnya yaitu pada proses enrol dosen. Jika dalam proses role dosen ini belum dilakukan proses enrol dosen pada tahap sebelumnya,

maka data yang akan diintegrasikan tidak dapat muncul pada halaman integrasi role dosen.

j. Alur Proses Role Mahasiswa.

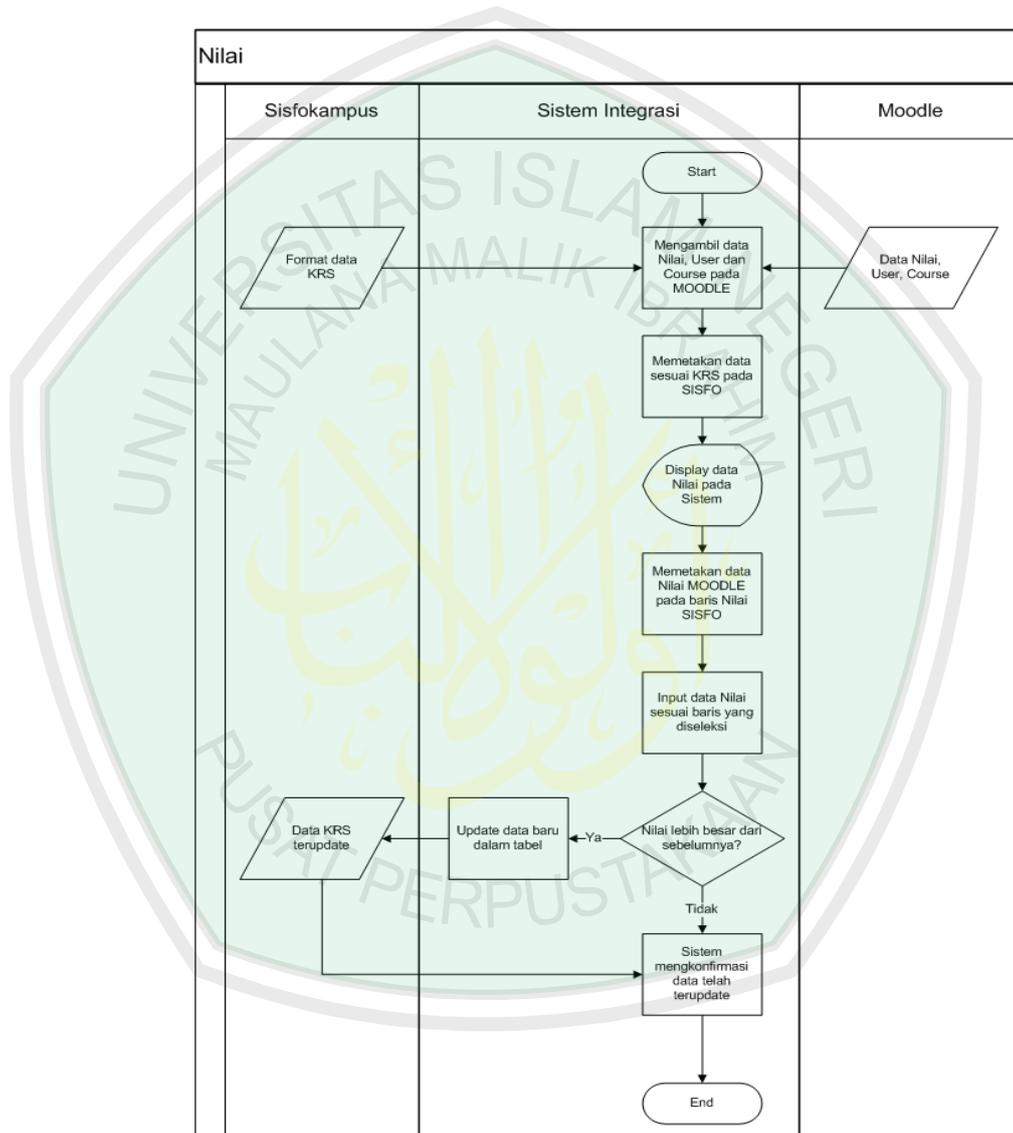


Gambar 3.28 Diagram Alir Role Mahasiswa

Seperti yang telah dijelaskan pada proses sebelumnya, pada **Gambar 3.28** merupakan bagian proses yang tidak dapat dilakukan jika proses enrol mahasiswa belum dilakukan. Pada proses ini mempunyai alur yang hampir sama dengan proses

role dosen, hanya saja dari sumber data dan data yang menjadi tujuan integrasi mempunyai perbedaan pada format data tersebut.

k. Alur Proses Integrasi Nilai.



Gambar 3.29 Diagram Alir Integrasi Nilai

Pada Gambar 3.29 merupakan diagram alir yang menggambarkan proses yang ada di dalam Sistem Integrasi pada bagian proses integrasi nilai. Pada proses integrasi nilai

ini mempunyai perbedaan aliran data dari proses lainnya yang ada pada Sistem Integrasi. Pada proses integrasi nilai, data yang menjadi sumber untuk diintegrasikan berasal dari Moodle dan akan dimasukkan untuk memberikan update pada data Sisfo Kampus pada bagian data nilai. Data nilai tersebut akan diproses seperti proses integrasi yang lainnya, akan tetapi pada proses terakhir, apabila angka nilai lebih kecil, maka data nilai tidak dapat memberikan update pada data nilai yang sudah ada. Lain halnya jika nilai tersebut mempunyai angka yang lebih besar, jika dilakukan update maka akan terdapat perubahan data pada Sisfo Kampus khususnya di bagian penyimpanan data nilai.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dibahas hasil dari uji coba yang telah dilakukan pada sistem yang telah dibuat. Uji coba perlu dilakukan untuk mengetahui apakah program dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dengan lingkungan uji coba yang telah ditentukan, dan dilakukan sesuai dengan skenario uji coba. Selain itu dari tahap uji coba nantinya dapat diketahui detail jalannya program serta kesalahan apa saja yang ada, sehingga dapat dilakukan usaha perbaikan pada kesalahan yang nantinya ditemukan.

#### **1.16 Sumber Data**

Data yang diproses dalam penelitian ini merupakan data yang berasal dari Institut Agama Islam Ibrahimy Sukorejo Situbondo. Data utama bersumber pada database Sistem Informasi Kampus versi 4.1 yang telah digunakan oleh pihak Institut Agama Islam Ibrahimy. Data tersebut diantaranya data dosen, data mahasiswa, data matakuliah, jadwal dan KRS.

#### **1.17 Lingkungan Uji Coba**

Lingkungan dalam pengujian sistem pengintegrasian ini meliputi perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras dan perangkat lunak tersebut mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

#### **2.2.4 Perangkat Keras yang Digunakan**

- e. Prosesor
- f. RAM

- g. Hardisk
- h. LCD
- i. Keyboard
- j. Mouse

## **2.2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan**

3.2.2.3 Sistem Operasi Windows 7

3.2.2.4 CorelDraw X5

3.2.2.5 XAMPP 1.8.3

3.2.2.6 PHP 5.4.7

3.2.2.7 MySQL 5.0.10

3.2.2.8 Google Chrome versi 50.0.2661.94 m

## **1.18 Implementasi Sistem**

Sistem pengintegrasian antara Sisfokampus dengan Moodle terdiri dari 12 halaman menu, yaitu halaman profil administrator, halaman data dosen, halaman data mahasiswa, halaman data fakultas, halaman data jurusan, halaman data matakuliah, halaman enrol matakuliah, halaman enrol dosen, halaman role dosen, halaman enrol mahasiswa, halaman role mahasiswa, dan halaman data nilai. Untuk proses pengintegrasian hanya diberikan kepada satu pengguna yaitu administrator dari Sisfokampus, untuk menghindari kegiatan yang diulang dan hal tersebut kurang perlu dilakukan.

Berikut ini akan dibahas mengenai implementasi aplikasi pada sisi pengguna yang meliputi gambar tampilan dan penjelasannya.

#### 4.3.1 Halaman Profil Administrator

Halaman Profil Administrator seperti pada **Gambar 4.1** merupakan halaman pertama kali yang akan dijumpai administrator ketika membuka sistem pengintegrasian. Pada halaman ini ditampilkan informasi data tentang administrator yang diperoleh dari Sisfokampus. Jika data administrator pada Sisfokampus berubah, maka secara otomatis akan merubah data yang ditampilkan pada halaman administrator ini.

The screenshot shows the Moodle Administrator Profile page for 'Admin Satu'. The page layout includes a green sidebar on the left with navigation options: Data Dosen, Data Mahasiswa, Data Fakultas, Data Jurusan, Data Matakuliah, Enrol User, and Data Nilai. The main content area features a profile card with a photo of a woman in a red hijab, followed by personal details: First Name: Admin, Last Name: Satu, Country: Indonesia, City: Jombang, Occupation: Web Developer, Email: admin@email.com, and Mobile: 085646896404. Below this is an 'About' section with a description: 'Deskripsi admin Moodle 27, user yang juga mempunyai hak akses pada sistem integrasi dengan SISFOKAMPUS.' and an 'Address' section with the address: 'Jln. Joyo utomo Gg.IV No.55 Merjosari (65145) Malang'. A right-hand sidebar contains an 'Alerts' section with four messages: a yellow warning about monthly traffic limits, a green success message about page addition, a blue info message about 198 unread messages, and a red error message about a failed daily cronjob.

**Gambar 4.1** Halaman Profil Administrator

### 4.3.2 Halaman Data Dosen

Halaman Data Dosen yang ditampilkan pada **Gambar 4.2** merupakan halaman dimana administrator melakukan pemrosesan data dosen untuk dipilih dan kemudian diintegrasikan dari Sisfokampus menuju Moodle. Pada halamn ini menampilkan tabel yang berisi data dosen yang pada bagian paling kiri terdapat *checkbox* untuk memilih data mana yang akan diintegrasikan. Pada bagian atas terdapat tombol input dan juga tombol refresh untuk mengembalikan seperti semula sebelum diberikan aksi.

ID	Username	Nama Dosen	Tempat Lahir	Email	Tanggal Buat
<input type="checkbox"/>	20130001	Arif Hanyanto		arif.h@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130002	Subaidi		suaidi@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130003	Dr. Abd. Jalal		jalaludin@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130004	Drs. H. Asnawi Fadli		fadliasnawi@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130005	KH. Ach. Hanri Abd. Ashim		ahmadhanri@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130006	Dr. H. Nawawi		nawnaw@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130007	Nahel		nehiasynehi@email.com	

**Gambar 4.2** Halaman Data Dosen

### 4.3.3 Halaman Data Mahasiswa

Halaman Data Mahasiswa yang ditampilkan pada **Gambar 4.3** merupakan halaman yang memberikan tempat bagi administrator untuk pemilihan data mahasiswa yang akan diintegrasikan. Halaman ini tersusun dari tabel sebagai elemen utama, kemudian terdapat *dropdown menu* pilih jurusan untuk memudahkan administrator dalam mencari data mahasiswa berdasarkan jurusan. Jika dimungkinkan, juga terdapat menu pencarian

yang dapat membantu jika administrator hendak mencari berdasarkan nama ataupun NIM dari data mahasiswa yang ditampilkan.

The screenshot displays the 'Data Mahasiswa' page. The sidebar on the left contains the following menu items: Data Dosen, Data Mahasiswa, Data Fakultas, Data Jurusan, Data Matakuliah, Enrol User, and Data Nilai. The main content area is titled 'Data Mahasiswa DataTables Integration'. It includes a search bar with the text 'Pilih Jurusan --', a 'Refresh' button, and an 'Input' dropdown. Below this is a table with the following data:

ID	Username	Nama	Jurusan	Tempat Lahir	Email	Tanggal Buat
09001011	09001011	IMAM SOFYAN	Akhwalus Syakhsyiyah	SINGARAJA	imamfunky@email.com	2013-10-07 08:55:14
09001012	09001012	LALU YOGA VANDITA	Akhwalus Syakhsyiyah	BAWAK NANGKE	laluditangkap@email.com	2013-10-07 08:55:23
09001013	09001013	MOH.	Akhwalus	DUNGUN	saifulhadi@email.com	2013-10-07

**Gambar 4.3** Halaman Data Mahasiswa

#### 4.3.4 Halaman Data Fakultas

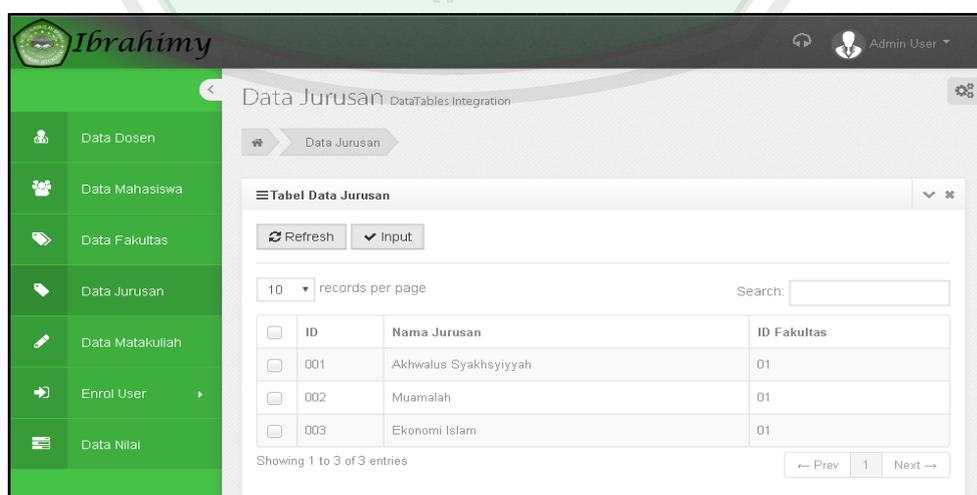
Halaman Data Fakultas seperti pada **Gambar 4.4** merupakan halaman dimana administrator melakukan pemrosesan data fakultas untuk dipilih dan kemudian diintegrasikan dari Sisfokampus menuju Moodle. Pada halamn ini menampilkan tabel yang berisi data fakultas yang pada bagian paling kiri terdapat *checkbox* untuk memilih data mana yang akan diintegrasikan. Pada bagian atas terdapat tombol input dan juga tombol refresh untuk mengembalikan seperti semula sebelum diberikan aksi.



**Gambar 4.4** Halaman Data Fakultas

#### 4.3.5 Halaman Data Jurusan

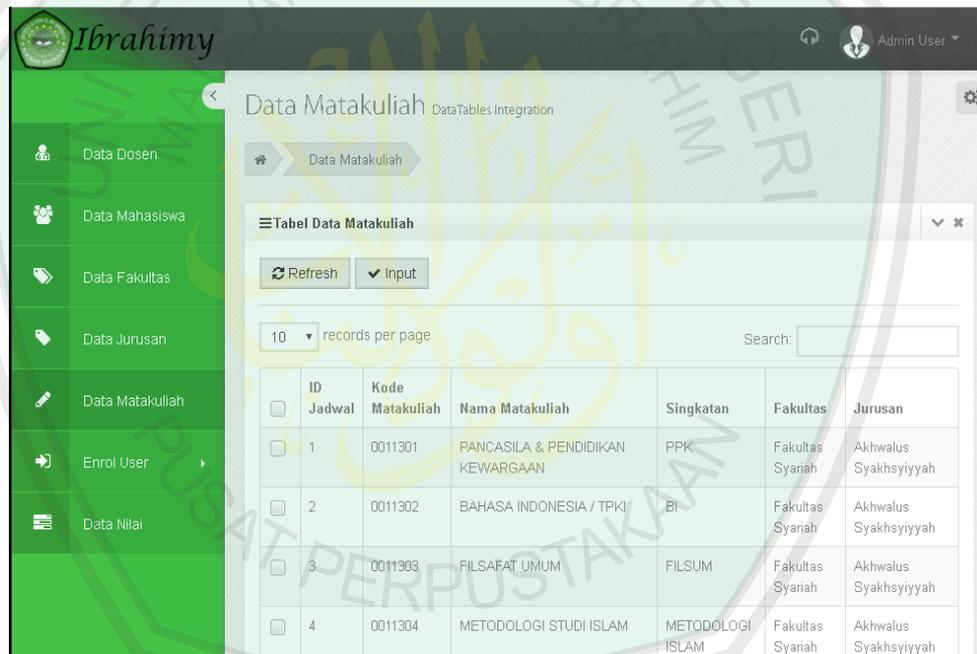
Sama halnya dengan halaman data fakultas, pada **Gambar 4.5** halaman Data Jurusan merupakan tempat dimana administrator bekerja untuk memilah dan mengintegrasikan data jurusan. Perbedaan dengan halaman data fakultas adalah terdapatnya ID fakultas yang nantinya digunakan untuk merelasikan jurusan dengan fakultas yang telah terintegrasi.



**Gambar 4.5** Halaman Data Jurusan

### 4.3.6 Halaman Data Matakuliah

Halaman Data Matakuliah seperti pada **Gambar 4.6** merupakan halaman yang memberikan tempat bagi administrator untuk pemilihan data matakuliah yang akan diintegrasikan. Halaman ini tersusun dari tabel sebagai elemen utama, jika dimungkinkan, juga terdapat menu pencarian yang dapat membantu jika administrator hendak mencari berdasarkan nama matakuliah, singkatan ataupun kode dari data matakuliah yang ditampilkan.



ID	Kode	Nama Matakuliah	Singkatan	Fakultas	Jurusan
1	0011301	PANCASILA & PENDIDIKAN KEWARGAAN	PPK	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
2	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI	BI	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
3	0011303	FILSAFAT UMUM	FILSUM	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
4	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM	METODOLOGI ISLAM	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah

**Gambar 4.6** Halaman Data Matakuliah

### 4.3.7 Halaman Enrol Matakuliah

Halaman Enrol Matakuliah seperti pada **Gambar 4.7** merupakan sub-menu dari Enrol User. Komposisi dari halaman ini hampir sama dengan menu-menu sebelumnya, hanya jumlah dan nama field tabel yang membedakannya. Pada pemrosesan menu Enrol User, halamn ini harus

dikerjakan terlebih dahulu. Hal itu dikarenakan data hasil integrasi pada menu ini akan digunakan oleh halaman sub-menu Enrol User lainnya.

The screenshot displays the 'Data Enrol Matakuliah' interface. On the left is a green sidebar menu with options like 'Data Dosen', 'Data Mahasiswa', 'Data Fakultas', 'Data Jurusan', 'Data Matakuliah', 'Enrol User', 'Enrol Matakuliah', 'Enrol Dosen', 'Role Dosen', and 'Enrol Mahasiswa'. The main content area shows a table titled 'Tabel Enrolment Course' with the following data:

ID pada Moodle	ID Number Moodle dan Kode Siso	Nama Matakuliah pada Siso
4	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
8	0011303	FILSAFAT UMUM
7	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
9	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
10	0011308	ILMU KALAM

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 5 of 5 entries' and includes navigation buttons for 'Prev', '1', and 'Next'.

**Gambar 4.7** Halaman Enrol Matakuliah

#### 4.3.8 Halaman Enrol Dosen

Halaman Enrol Dosen seperti pada **Gambar 4.8** merupakan sub-menu dari menu Enrol User sama seperti Menu enrol matakuliah. Pada halaman ini terdapat tabel yang menampilkan data dosen yang berhubungan dengan data matakuliah yang diampunya. Akan tetapi jika belum terjadi penginputan data integrasi maka tidak terjadi hubungan seperti data yang ditampilkan. Pada pemrosesan datanya perlu menunggu dari menu sebelumnya yaitu Enrol Matakuliah. Jika Enrol Matakuliah belum dimasukkan data integrasinya, maka data matakuliah tersebut tidak akan tampil pada halaman ini.

The screenshot shows the 'Enrol Dosen' page in the Ibrahimy system. The page features a sidebar with navigation options and a main content area with a table of enrolled users. The table has the following data:

Username Moodle	Nama Dosen	MK Kode	Nama Matakuliah
20130001	Arif Hariyanto	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
20130001	Arif Hariyanto	0011303	FILSAFAT UMUM
20130001	Arif Hariyanto	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
20130001	Arif Hariyanto	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
20130001	Arif Hariyanto	0011308	ILMU KALAM
20130002	Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
20130002	Subaidi	0011303	FILSAFAT UMUM
20130002	Subaidi	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM

Gambar 4.8 Halaman Enrol Dosen

#### 4.3.9 Halaman Role Dosen

Pada Gambar 4.9 ini menampilkan data yang menghubungkan antara data dosen dengan data matakuliah. Akan tetapi pada halaman ini hubungan kedua data tersebut adalah menentukan kedudukan peran dosen tersebut dalam matakuliah yang terhubung.

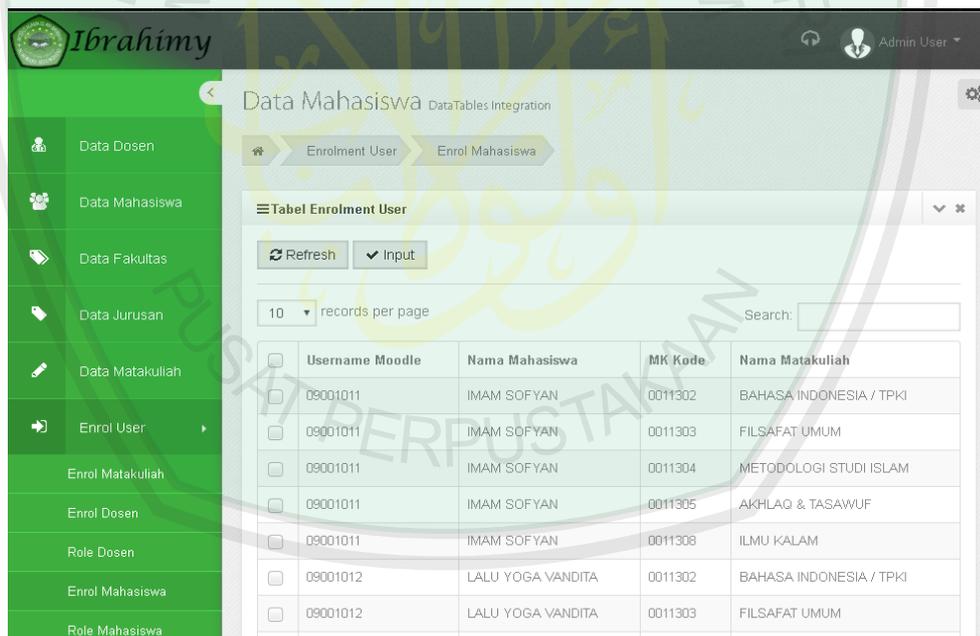
The screenshot shows the 'Role Dosen' page in the Ibrahimy system. The page features a sidebar with navigation options and a main content area with a table of roles for enrolled users. The table has the following data:

ID Enrol	ID Dosen pada Sisfo	Nama Dosen	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah
7	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
8	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
9	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
11	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
12	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
23	20130003	Abd. Jalal	0011303	FILSAFAT UMUM
24	20130003	Abd. Jalal	0011303	FILSAFAT UMUM

Gambar 4.9 Halaman Role Dosen

#### 4.3.10 Halaman Enrol Mahasiswa

Halaman Enrol Mahasiswa seperti pada **Gambar 4.10** merupakan sub-menu dari menu Enrol User sama seperti Menu enrol matakuliah. Pada halaman ini terdapat tabel yang menampilkan data dosen yang berhubungan dengan data matakuliah yang diampunya. Akan tetapi jika belum terjadi penginputan data integrasi maka tidak terjadi hubungan seperti data yang ditampilkan. Pada pemrosesan datanya perlu menunggu dari menu sebelumnya yaitu Enrol Matakuliah. Jika Enrol Matakuliah belum dimasukkan data integrasinya, maka data matakuliah tersebut tidak akan tampil pada halaman enrol mahasiswa.



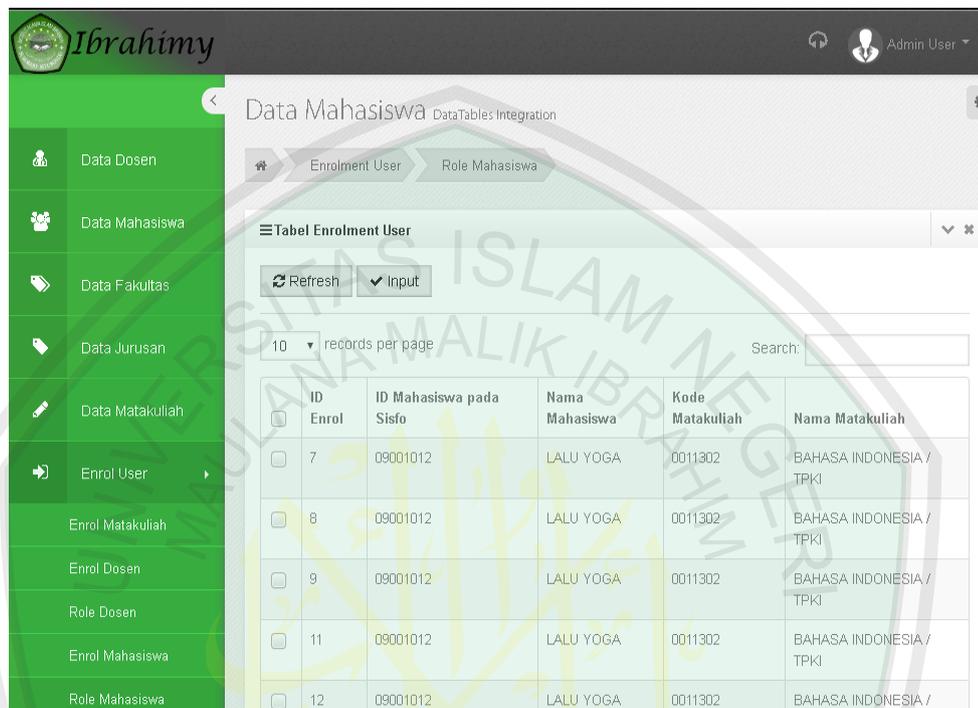
	Username Moodle	Nama Mahasiswa	MK Kode	Nama Matakuliah
<input type="checkbox"/>	09001011	IMAM SOFYAN	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	09001011	IMAM SOFYAN	0011303	FILSAFAT UMUM
<input type="checkbox"/>	09001011	IMAM SOFYAN	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
<input type="checkbox"/>	09001011	IMAM SOFYAN	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	09001011	IMAM SOFYAN	0011308	ILMU KALAM
<input type="checkbox"/>	09001012	LALU YOGA VANDITA	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	09001012	LALU YOGA VANDITA	0011303	FILSAFAT UMUM

**Gambar 4.10** Halaman Enrol Mahasiswa

#### 4.3.11 Halaman Role Mahasiswa

Sama halnya dengan halaman role dosen, pada **Gambar 4.11**, halaman ini menampilkan data yang menghubungkan antara data

mahasiswa dengan data matakuliah. Akan tetapi pada halaman ini hubungan kedua data tersebut adalah menentukan kedudukan peran mahasiswa tersebut dalam matakuliah yang terhubung.



The screenshot shows a web application interface for 'Data Mahasiswa'. On the left is a green sidebar menu with options like 'Data Dosen', 'Data Mahasiswa', 'Data Fakultas', 'Data Jurusan', 'Data Matakuliah', 'Enrol User', 'Enrol Matakuliah', 'Enrol Dosen', 'Role Dosen', 'Enrol Mahasiswa', and 'Role Mahasiswa'. The main content area is titled 'Data Mahasiswa' and includes a breadcrumb 'Enrolment User' and 'Role Mahasiswa'. Below this is a table titled 'Tabel Enrolment User' with a 'Refresh' button and a search input. The table has the following data:

ID Enrol	ID Mahasiswa pada Siso	Nama Mahasiswa	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah
7	09001012	LALU YOGA	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
8	09001012	LALU YOGA	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
9	09001012	LALU YOGA	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
11	09001012	LALU YOGA	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
12	09001012	LALU YOGA	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI

Gambar 4.11 Halaman Role Mahasiswa

#### 4.3.12 Halaman Data Nilai

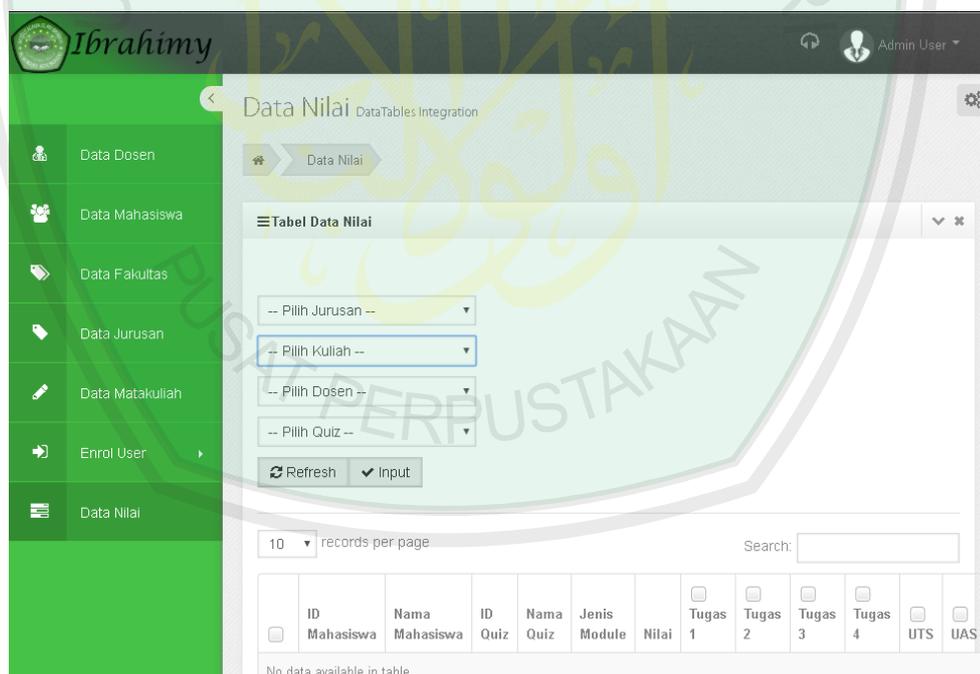
Halaman Menu yang terakhir ini merupakan halaman menu yang paling berbeda dengan semua halaman menu yang telah dijelaskan. Mulai dari susunan menunya hingga arah alir data yang diintegrasikan.

Pada halaman seperti pada **Gambar 4.12** ini terdiri dari beberapa bagian diantaranya, terdapat kumpulan *dropdown menu* yang berada di bagian atas. Fungsi dari kumpulan *dropdown* tersebut adalah untuk memudahkan filter dalam menampilkan data nilai. Data nilai dapat difilter

dari jurusannya, matakuliah, dosen yang memberikan tugas, hingga nama tugas atau kuis itu sendiri.

Selain itu terdapat banyak *checkbox* di dalam tabel data yang akan diintegrasikan. Fungsi dari *checkbox* tersebut adalah untuk memudahkan dalam menentukan letak dari nilai yang akan diintegrasikan berada pada nilai tugas, UTS, ataupun UAS.

Perbedaan lain yang membedakan dengan menu lainnya adalah pada bagian pemrosesan data yang diintegrasikan. Pada data yang diintegrasikan, aliran data yang terjadi adalah berasal dari Moodle dan data tersebut akan diintegrasikan pada Sisfokampus.



**Gambar 4.12** Halaman Data Nilai

### 1.19 Uji Coba Sistem Pengintegrasian

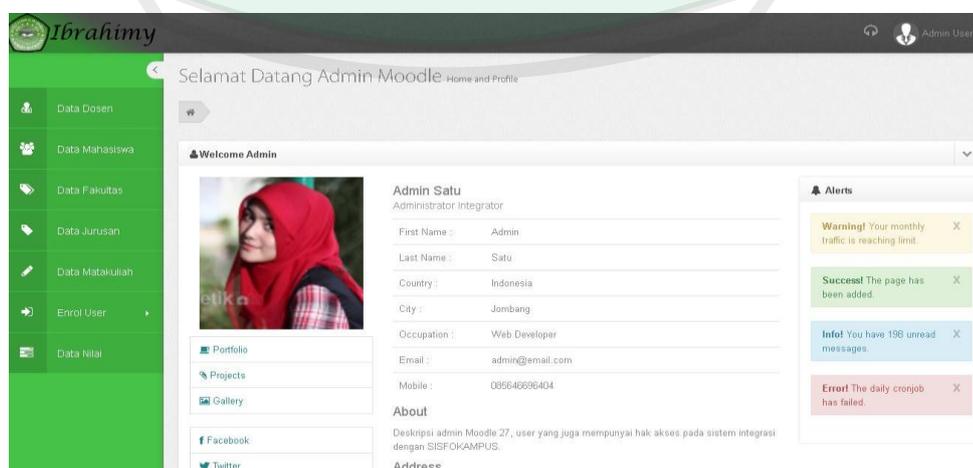
Proses yang dilakukan untuk menguji sistem yang telah dibuat adalah dengan menggunakan metode *Black Box*. *Black Box Testing* merupakan

metode pengujian yang lebih berfokus kepada fungsionalitas *requirement* dari sistem, dan tidak berfokus pada *source code* sistem. Pengujian dengan menggunakan metode ini dilakukan dengan memaparkan tiap-tiap proses yang terdapat pada sistem yang telah dibuat. Selain itu juga dilakukan pengujian terhadap beberapa kasus untuk menguji keberhasilan sistem dalam memecahkan masalah, dan melihat hasil dari pengujian tersebut melalui tabel pengujian yang telah dilampirkan.

Pengujian sistem dilakukan oleh peneliti sebagai pengujian tahap pertama dan dapat disebut sebagai pengujian tahap alpha. Berikut tahap-tahap pengujian dari sistem integrasi ini:

#### 1. **Halaman Admin**

Halaman Admin merupakan halaman perta yang akan dijumpai oleh Administrator ketika masuk dalam halamn sistem integrasi. Halaman admin berisi tentang profil admin yang mempunyai hak untuk mengintegrasikan data. Halaman admin dirancang dengan menampilkan data admin sama dengan data admin yang ada pada Moodle.



**Gambar 4.13** Halaman Admin Sistem Integrasi

Ibrahimi's e-Learning You

## Admin Satu: Public profile

Home > My profile > View profile Reset page t

**NAVIGATION**

- Home
  - My home
  - Site pages
  - My profile
    - View profile**
    - Forum posts
    - Blogs
    - Messages
    - My private files
    - My badges
    - Notes
  - Courses

### Admin Satu



Deskripsi admin Moodle 27, user yang juga mempunyai hak akses pada sistem integrasi dengan SISFOKAMPUS.

<b>Country</b>	Indonesia
<b>City/town</b>	Jombang
<b>Email address</b>	admin@email.com
<b>Yahoo ID</b>	adminmoodleyaadmin@yahoo.com
<b>First access</b>	Saturday, 17 May 2014, 5:57 PM (1 year 364 days)
<b>Last access</b>	Sunday, 15 May 2016, 9:41 PM (48 secs)
<b>Last IP address</b>	0.0.0.0.0.1

**ADMINISTRATION**

- My profile settings
  - Edit profile

**Gambar 4.14** Profil Admin pada Moodle

**Gambar 4.13** menunjukkan halaman admin pada Moodle yang berisi tentang profil Administrator dari sistem integrasi yang berisi data dan keterangan yang sama dengan admin pada halaman profil Moodle.

**Gambar 4.14** merupakan pembuktian bahwa halaman admin menunjukkan data profil yang sama persis. Hal ini karena tampilan dari kedua gambar halaman web tersebut berasal dari sumber data yang sama. Jika terjadi perubahan pada Moodle, maka akan terjadi pula pada halaman Administrator bagian integrasi.

## 2. Data Dosen

Proses pengujian data dosen dilakukan dengan cara melihat data yang ditampilkan oleh sistem integrasi apakah sudah sesuai dengan data yang diambil pada Sisfo Kampus, dan dilihat dari data yang diintegrasikan pada Moodle apakah juga sesuai. Selanjutnya dilakukan pengujian memasukkan data baru mulai dari memasukkan data Sisfo Kampus sampai pada data tersebut terintegrasikan pada Moodle.

- Kesesuaian data yang telah tersimpan.

a. Data dosen pada Sisfo Kampus

**Master Dosen**

Cari Dosen:

Urut berdasarkan:  Nama,  Login/NIP,  NIDN Filter Homebase:

#	Login/NIP	NIDN	Nama	Gelar	Homebase	Telephone	NA
1	20090001		Lembaga Bahasa IAI	,ALL			
2	20090002		Tim IAI	ALL			
3	20130001		Arif Hariyanto	M.HI	001		
4	20130002		Subaidi	S.Ag	001		
5	20130003		Dr. Abd. Jalal	M.Ag	001		
6	20130004		Drs. H. Asnawi Fadli	M.PD.I	001		
7	20130005		KH. Ach. Hariri Abd. Adhim	SA	001		
8	20130006		Dr. H. Nawawi	M.Ag	001		
9	20130007		Nahei	M.HI	001		
10	20130008		Drs. Zubairi	M.HI	001		
11	20130009		Achmad Robbani	S.Ag	001		
12	20130010		Drs. H. Musirin	M.Ag	001		
13	20130011		H. Kusmono	S.H., M.M	001		
14	20130012		Drs. H. M. Manshur Idris	M.M	001		
15	20130013		Drs. H. Ardlaa Ahmad	M.Ag	001		
16	20130014		A. Muhyiddin Khotib	M.HI	001		
17	20130015		Drs. Subyanto	M.HI	001		

Powered by Sisfo Kampus 2010

**Gambar 4.15** Kesesuaian Data pada Sisfo Kampus

b. Data dosen pada Sistem Pengintegrasikan yang diambil dari data dosen Sisfo Kampus

Tabel Data Dosen

10 records per page Search:

ID	Username	Nama Dosen	Tempat Lahir	Email	Tanggal Buat
<input type="checkbox"/>	20130001	Arif Hariyanto		arif.h@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130002	Subaidi		suaidi@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130003	Dr. Abd. Jalal		jataludin@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130004	Drs. H. Asnawi Fadli		fadliasnawi@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130005	KH. Ach. Hariri Abd. Adhim		ahmadhariri@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130006	Dr. H. Nawawi		nawaw@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130007	Nahei		nehisaynehi@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130008	Drs. Zubairi		zuir@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130009	Achmad Robbani		kerudungrabbani@email.com	
<input type="checkbox"/>	20130010	Drs. H. Musirin		musirin@email.com	

Showing 1 to 10 of 44 entries ← Prev 1 2 3 4 5 Next →

**Gambar 4.16** Kesesuaian Data pada Sistem Pengintegrasikan

Dari **Gambar 4.15** dan **Gambar 4.16** menunjukkan bahwa pada data yang ditampilkan merupakan berasal dari database yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa sistem terintegrasi dapat mengambil data dari Sisfo Kampus.

c. Data dosen yang terintegrasi pada Moodle

**Add a new user**

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access	Edit
Abd. Jalal	jalaludin@email.com		Indonesia	Never	X 🔍 ⚙️
Admin Satu	admin@email.com	Jombang	Indonesia	6 secs	⚙️
Andang Laksono	panggil.aku.ek@gmail.com	Jombang	Indonesia	Never	X 🔍 ⚙️
Arif Hariyanto	arif.h@email.com		Indonesia	290 days 12 hours	X 🔍 ⚙️
Fajar Ivan		Jakarta	Indonesia	Never	X 🔍 ⚙️
IMAM SOFYAN	imamfunky@email.com	SINGARAJA	Indonesia	Never	X 🔍 ⚙️
LALU YOGA	laluditangkap@email.com	BAWAK NANGKE	Indonesia	Never	X 🔍 ⚙️
Mahasiswa Satu	mahasiswa1@email.com	Malang	Indonesia	Never	X 🔍 ⚙️
Subaidi Subaidi	suaidi@email.com		Indonesia	Never	X 🔍 ⚙️

**Add a new user**

**Gambar 4.17** Kesesuaian Data pada Moodle

Pada gambar selanjutnya (**Gambar 4.17**) memberikan tampilan daftar user yang ada pada Moodle. Dari tampilan tersebut menunjukkan terdapat beberapa data yang telah terintegrasikan dengan Sisfo Kampus yaitu pada data dosen dengan nama Abd. Jalal , Arif Hariyanto, Fajar Ivan, dan Subaidi. Dari hal tersebut dapat diperoleh kesimpulan bahwa data pada Moodle telah terintegrasi dengan data Sisfo Kampus.

- Pengujian memasukkan data baru.

Pada bagian pengujian ini dilakukan scenario pengujian membuat data baru mulai dari Sisfo Kampus sampai data tersebut terintegrasi pada Moodle.

a) Input data dosen baru pada Sisfo Kampus.

**Master Dosen**

\*) Kosongkan untuk auto-generated

**Tambah Dosen**

**Login/MIP \***

**NIDN**  Nomer Induk Dosen Nasional

**Nama Dosen**

**Gelar**

**Tempat Lahir**

**Tanggal Lahir**

**Jenis Kelamin**  Pria,  Wanita

**Agama**

**# Telepon**

**# Ponsel**

**E-mail**

**Prodi Homebase**

**Tidak aktif?**

Powered by Sisfo Kampus 2010

**Gambar 4.18** Input Dosen Baru pada Sisfo Kampus

b) Data dosen baru ditampilkan pada Sisfo Kampus.

**Master Dosen**

**Cari Dosen:**

**Urut berdasarkan:**  Nama,  Login/NIP,  NIDN **Filter Homebase:**

#	Login/NIP	NIDN	Nama	Gelar	Homebase	Telephone	NA
1	<input checked="" type="checkbox"/> 20130039		Temmy Wijaya	S.E., M.H	002		<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/> 20130040		Dra. Hj. Uswatun Hasanah	M.Pd.I	002		<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/> 20130041		Drs. Ach. Rifa'i	M.Pd	003		<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/> 20160001	121212	Fajar Ivan	M.Kom	001		<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/> 20160002	123123	Hendy Musthofa	M.Si	001		<input type="checkbox"/>

**Gambar 4.19** Data Dosen Baru pada Sisfo Kampus

Dari **Gambar 4.18** diatas menunjukkan data baru akan diinputkan dalam data dosen, yaitu dengan nama Hendy Musthofa. Selanjutnya

data yang telah diinputkan masuk dalam data dosen Sisfo Kampus  
(Gambar 4.19)

c) Data yang telah ada diambil dan ditampilkan oleh Sistem Pengintegrasian.

ID	Username	Nama Dosen	Tempat Lahir	Email	Tanggal Buat
20130041		Drs. Ach. Rifai		ahmadrifai@email.com	
20090001		Lembaga Bahasa IAI		admin@lilai.org	
20090002		Tim IAI		admin2@lilai.org	
121212	20160001	Fajar Ivan	Jakarta		
<input checked="" type="checkbox"/>	123123	20160002	Hendy Musthofa	Kediri	hendy@email.com

**Gambar 4.20** Data Dosen Baru yang akan Diintegrasikan

Dari Gambar 4.20 di atas menunjukkan bahwa data dosen yang baru dimasukkan telah berhasil ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian. Data selanjutnya dipilih dan diberikan aksi input untuk mengintegrasikan ke dalam Moodle.

d) Data dosen baru telah berhasil diintegrasikan pada Moodle.

### Add a new user

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access	Edit
Abd. Jalal	jalaludin@email.com		Indonesia	Never	X E G
Admin Satu	admin@email.com	Jombang	Indonesia	18 secs	G
Andang Laksono	panggil.aku.el@gmail.com	Jombang	Indonesia	Never	X E G
Arif Hariyanto	arif.h@email.com		Indonesia	290 days 16 hours	X E G
Fajar Ivan		Jakarta	Indonesia	Never	X E G
Hendy Musthofa	hendy@email.com	Kediri	Indonesia	Never	X E G
IMAM SOFYAN	imamfunky@email.com	SINGARAJA	Indonesia	Never	X E G
LALU YOGA	laluditangkap@email.com	BAWAK NANGKE	Indonesia	Never	X E G
Mahasiswa Satu	mahasiswa1@email.com	Malang	Indonesia	Never	X E G
Subaldi Subaldi	suaidi@email.com		Indonesia	Never	X E G

### Add a new user

**Gambar 4.21** Data Berhasil Diintegrasikan pada Moodle

Pada **Gambar 4.21** di atas menunjukkan bahwa data dosen baru dengan nama Hendy Musthofa telah berhasil dimasukkan. Dari pengujian tersebut dapat disimpulkan pada bagian proses pengintegrasian data dosen telah berjalan sesuai dengan keinginan.

### 3. Data Mahasiswa

Pada pengujian data mahasiswa hal pertama yang dilakukan adalah menunjukkan kecocokan data yang telah terintegrasi dan tersimpan pada masing-masing sistem. Selanjutnya pengujian dilakukan dengan memasukkan data baru mulai dari data tersebut dibuat pada Sisfo kampus dan selanjutnya akan berakhir pada data yang telah terintegrasi pada Moodle.

- Kesesuaian data yang telah tersimpan.
  - a. Data mahasiswa yang tersimpan pada Sisfo Kampus.

No.	NPM	Nama	Program Studi	Status	Telp/HP
1	09001011	IMAM SOFYAN	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
2	09001012	LALU YOGA VANDITA	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
3	09001013	MOH. SAIFUL HADI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
4	09001014	SLAMET RIYADI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
5	09001015	SUHAIRI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
6	09001016	WAHIDI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
7	09001017	EFENDI YUSUF	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
8	09001018	SAMSUL ARIFIN	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
9	09001019	HAFIPUL AKBAR	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
		AHMAD MUZAKI	REG		

Powered by Sisfo Kampus 2010

**Gambar 4.22** Data Mahasiswa yang Tersimpan pada Sisfo Kampus

Pada **Gambar 4.22** diatas menunjukkan data mahasiswa yang berstatus aktif pada Sisfo Kampus telah tersimpan dan siap untuk diintegrasikan.

**b.** Data mahasiswa yang ditampilkan oleh Sistem Pengintegrasian diambil dari data Sisfo Kampus.

ID	Username	Nama	Jurusan	Tempat Lahir	Email	Tanggal Buat
09001011	09001011	IMAM SOFYAN	Akhwalus Syakheyyiyah	SINGARAJA	imamfunky@email.com	2013-10-07 08:55:14
09001012	09001012	LALU YOGA VANDITA	Akhwalus Syakheyyiyah	BAWAK NANGKE	laluditangkap@email.com	2013-10-07 08:55:23
09001013	09001013	MOH. SAIFUL HADI	Akhwalus Syakheyyiyah	DUNGUN LAUT	saifulhadi@email.com	2013-10-07 08:55:31
09001014	09001014	SLAMET RIYADI	Akhwalus Syakheyyiyah	BANYUWANGI	slametriyadi@email.com	2013-10-07 08:55:38
09001015	09001015	SUHAIRI	Akhwalus Syakheyyiyah	SUMENEP	suhairi@email.com	2013-10-07 08:55:45
09001016	09001016	WAHIDI	Akhwalus Syakheyyiyah	SUMENEP	wahidi@email.com	2013-10-07 08:55:53
09001017	09001017	EFENDI YUSUF	Akhwalus Syakheyyiyah	JEPARA	efendi_yusuf@email.com	2013-10-07 08:56:00
09001018	09001018	SAMSUL ARIFIN	Akhwalus	JEMBER	samsularifin@email.com	2013-10-07

**Gambar 4.23** Data Mahasiswa pada Sistem Pangintegrasian

Pada **Gambar 4.23** di atas menunjukkan data mahasiswa pada Sistem Pangintegrasian yang ditampilkan sesuai dengan data mahasiswa pada Sisfo Kampus. Data mahasiswa yang ditampilkan hanya data mahasiswa yang berstatus aktif, karena pada Moodle hanya mahasiswa yang aktif melakukan kegiatan akademik yang akan terdaftar.

c. Data mahasiswa yang telah terintegrasi pada Moodle

### Add a new user

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access
Abd. Jalal	jalaludin@email.com		Indonesia	Never
Admin Satu	admin@email.com	Jombang	Indonesia	18 secs
Andang Laksono	panggil.aku.el@gmail.com	Jombang	Indonesia	Never
Arif Hariyanto	arif.h@email.com		Indonesia	290 days 16 hours
Fajar Ivan		Jakarta	Indonesia	Never
Hendy Musthofa	hendy@email.com	Kediri	Indonesia	Never
IMAM SOFYAN	imamfunky@email.com	SINGARAJA	Indonesia	Never
LALU YOGA	laluditangkap@email.com	BAWAK NANGKE	Indonesia	Never
Mahasiswa Satu	mahasiswa1@email.com	Malang	Indonesia	Never
Subaidi Subaidi	suaidi@email.com		Indonesia	Never

**Gambar 4.24** Data Mahasiswa yang Telah Terintegrasi pada Moodle

Pada **Gambar 4.24** di atas menunjukkan dua data mahasiswa yang telah terintegrasikan pada Moodle. Dari rangkaian gambar di atas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa data yang telah terintegrasi oleh Sistem Pengintegrasian antara Sisfo Kampus dengan Moodle.

- Pengujian memasukkan data mahasiswa baru.
  - a) Input data baru mahasiswa pada Sisfo Kampus.

Pada **Gambar 4.25** di atas menunjukkan form untuk memasukkan data mahasiswa baru. Data yang dimasukkan ditentukan namanya untuk mengidentifikasi di proses selanjutnya. Nama Akbar Fitriyanto merupakan nama yang nantinya akan menjadi objek pengujian dan akan dilanjutkan pada pengujian-pengujian selanjutnya. Dari data tersebut akan dimasukkan pada database Sisfo Kampus dan setelah data masuk, akan diproses oleh sistem integrasi.

Pribadi	Alamat Tetap	Akademik	Orang Tua	Asal Sekolah	Asal Perguruan Tinggi	Bank
---------	--------------	----------	-----------	--------------	-----------------------	------

Sesuai dengan KTP atau identitas resmi lain

Nama	AKBAR FITRIYANTO	
Tempat Lahir	JOMBANG	
Tanggal Lahir	24 ▼	April ▼ 1990 ▼
Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> Pria <input type="radio"/> Wanita	
Warga Negara	<input type="radio"/> Warga Negara Asing <input checked="" type="radio"/> Warga Negara Indonesia Jika asing, sebutkan: <input type="text"/>	
Agama	I - Islam ▼	
Status Sipil	<input type="text"/> ▼	
Alamat	<input type="text"/>	
RT	<input type="text"/>	RW <input type="text"/>
Kota/Kabupaten	<input type="text"/>	
Kode Pos	<input type="text"/>	
Propinsi	<input type="text"/>	
Negara	<input type="text"/>	
Telepon	<input type="text"/>	Handphone <input type="text"/>
E-mail	akarhaphap@email.com	

Powered by Sisfo Kampus 2010

**Gambar 4.25** Form Input Mahasiswa Baru pada Sisfo Kampus

- b) Data baru mahasiswa yang telah diinputkan berhasil masuk pada Sisfo Kampus.

No.	NPM	Nama	Program Studi	Status	Telp/HP
1	09001011	IMAM SOFYAN	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
2	09001012	LALU YOGA VANDITA	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
3	09001013	MOH. SAIFUL HADI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
4	09001014	SLAMET RIYADI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
5	09001015	SUHAIRI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
6	09001016	WAHIDI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
7	09001017	EFENDI YUSUF	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
8	09001018	SAMSUL ARIFIN	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
9	09001019	AKBAR FITRIYANTO	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	
10	09001020	AHMAD MUZAKI	REG Akhwalus Syakhsyiyah	Aktif	

Powered by Sisfo Kampus 2010

**Gambar 4.26** Data Baru Mahasiswa pada Sisfo Kampus

Pada **Gambar 4.26** di atas menunjukkan bahwa data dari Mahasiswa yang namanya ditentukan telah masuk pada data mahasiswa Sisfo Kampus. Mahasiswa dengan nama Akbar Fitriyanto dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 09001019 telah masuk dan telah dapat diambil oleh sistem integrasi. Proses selanjutnya yaitu menampilkan data tersebut pada halaman integrasi.

- c) Data baru mahasiswa yang berasal dari Sisfo Kampus ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian, dan selanjutnya akan diintegrasikan pada Moodle.

ID	Username	Nama	Jurusan	Tempat Lahir	Email	Tar	
09001011	09001011	IMAM SOFYAN	Akhwalus Syakhsyiyah	SINGARAJA	imamfunky@email.com	20' 08:	
09001012	09001012	LALU YOGA WANDITA	Akhwalus Syakhsyiyah	BAWAK NANGKE	laluditangkap@email.com	20' 08:	
09001013	09001013	MOH. SAIFUL HADI	Akhwalus Syakhsyiyah	DUNGUN LAUT	saifulhadi@email.com	20' 08:	
09001014	09001014	SLAMET RIYADI	Akhwalus Syakhsyiyah	BANYUWANGI	slametriyadi@email.com	20' 08:	
09001015	09001015	SUHAIRI	Akhwalus Syakhsyiyah	SUMENEP	suhairi@email.com	20' 08:	
09001016	09001016	WAHIDI	Akhwalus Syakhsyiyah	SUMENEP	wahidi@email.com	20' 08:	
09001017	09001017	EFENDI YUSUF	Akhwalus Syakhsyiyah	JEPARA	efendi_yusuf@email.com	20' 08:	
09001018	09001018	SAMSUL ARIFIN	Akhwalus Syakhsyiyah	JEMBER	samsularifin@email.com	20' 08:	
<input checked="" type="checkbox"/>	09001019	09001019	AKBAR FITRIYANTO	Akhwalus Syakhsyiyah	JOMBANG	akarhaphap@email.com	20' 08:

**Gambar 4.27** Data Baru Mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian

Pada **Gambar 4.27** di atas menunjukkan bahwa data baru mahasiswa dengan nama Akbar Fitriyanto telah berada pada data Sistem Integrasi Mahasiswa, dan selanjutnya akan dipilih dan diintegrasikan pada Moodle. Hal ini menunjukkan bahwa Pengambilan data dari Sisfo Kampus pada bagian data mahasiswa dapat berjalan dengan semestinya.

d) Data baru mahasiswa telah terintegrasi pada Moodle.

### Add a new user

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access
Abd. Jalal	jalaludin@email.com		Indonesia	Never
Admin Satu	admin@email.com	Jombang	Indonesia	3 secs
<b>AKBAR FITRIYANTO</b>	akarhaphap@email.com	JOMBANG	Indonesia	Never
Andang Laksono	panggil.aku.el@gmail.com	Jombang	Indonesia	Never
Arif Hariyanto	arif.h@email.com		Indonesia	290 days 18 hours
Fajar Ivan		Jakarta	Indonesia	Never
Hendy Musthofa	hendy@email.com	Kediri	Indonesia	Never
IMAM SOFYAN	imamfunky@email.com	SINGARAJA	Indonesia	Never
LALU YOGA	laluditangkap@email.com	BAWAK NANGKE	Indonesia	Never
Mahasiswa Satu	mahasiswa1@email.com	Malang	Indonesia	Never
Subaidi Subaidi	suaidi@email.com		Indonesia	Never

**Gambar 4.28** Data Baru Mahasiswa Terintegrasi pada Moodle

Pada **Gambar 4.28** di atas menunjukkan data mahasiswa dengan nama Akbar Fitriyanto telah berada pada data user Moodle. Hal tersebut menunjukkan bahwa data telah terintegrasi dengan semestinya, dan sistem pengintegrasian data mahasiswa berjalan sesuai fungsinya.

#### 4. **Data Fakultas**

Pengujian integrasi data fakultas dilakukan sama dengan yang lainnya, terdiri dari satu pengujian pada tahap kedua. Sebelumnya dilakukan pengujian dengan mengamati data yang telah terintegrasi pada Moodle apakah telah sesuai dengan data yang tersimpan dalam tabel fakultas database Sisfo Kampus.

- Kesesuaian data fakultas yang telah terintegrasi.
  - a) Data fakultas pada Sisfo Kampus.

Kode	Fakultas	NA
01	Fakultas Syariah	
02	Fakultas Tarbiyah	
03	Fakultas Dakwah	

**Gambar 4.29** Data Fakultas yang Tersimpan pada Sisfo Kampus

Pada **Gambar 4.29** diatas menunjukkan data fakultas yang tersimpan pada tabel fakultas Sisfo Kampus dan siap diintegrasikan pada Moodle.

- b) Data fakultas yang ditampilkan oleh Sistem Pengintegrasian diambil dari data fakultas pada Sisfo Kampus.

☰ Tabel Data Fakultas

Refresh Input

10 records per page

ID	Nama Fakultas
01	Fakultas Syariah
02	Fakultas Tarbiyah
03	Fakultas Dakwah

Showing 1 to 3 of 3 entries

**Gambar 4.30** Data Fakultas pada Sistem Pengintegrasian

Pada **Gambar 4.30** di atas menunjukkan data fakultas yang berada pada tampilan Sistem Pengintegrasian. Pada gambar tersebut menunjukkan kesamaan data karena data yang tampil pada bagian ini diambil dari data fakultas yang ada pada Sisfo Kampus.

c) Data fakultas yang telah terintegrasikan dan tersimpan pada tabel *course\_categories* pada Moodle.



**Gambar 4.31** Data Fakultas yang Telah Terintegrasikan pada Moodle

Pada **Gambar 4.31** di atas menunjukkan data fakultas yang telah terintegrasikan pada Moodle dan tersimpan sebagai kategori kursus atau kategori dari matakuliah. Gambar tersebut menunjukkan terdapat kesamaan yang terlihat pada data yang berarti data tersebut telah terintegrasikan.

- Pengujian memasukkan data baru fakultas.

a) Input data baru fakultas pada Sisfo Kampus.

Tambah Fakultas	
Kode Fakultas:	04
Nama:	Fakultas Teknik
Pejabat Fakultas:	Arif Hariyanto M.HI
Nama Jabatan:	Dekan
Tidak Aktif?	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Batal"/>	

**Gambar 4.32** Input Data Baru Fakultas di Sisfo Kampus

**Gambar 4.32** diatas menunjukkan halaman input data fakultas dan berisi data baru fakultas yang akan diuji cobakan untuk selanjutnya diintegrasikan.

b) Data baru fakultas yang diinputkan telah masuk pada Sisfo Kampus.

Tambah Fakultas		Tambah Prodi	
Kode	Fakultas	NA	
01	Fakultas Syariah	<input type="checkbox"/>	
02	Fakultas Tarbiyah	<input type="checkbox"/>	
03	Fakultas Dakwah	<input type="checkbox"/>	
04	Fakultas Teknik	<input type="checkbox"/>	

**Gambar 4.33** Data Baru Fakultas pada Sisfo Kampus

**Gambar 4.33** di atas menunjukkan bahwa data yang sebelumnya diinputkan pada data fakultas telah dapat ditampilkan pada Sisfo Kampus tepatnya pada data fakultas.

- c) Data baru fakultas yang berasal dari Sisfo Kampus ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian, dan selanjutnya akan dipilih dan diintegrasikan pada Moodle.

Table Data Fakultas

Refresh Input

10 records per page

ID	Nama Fakultas
01	Fakultas Syariah
02	Fakultas Tarbiyah
03	Fakultas Dakwah
04	Fakultas Teknik

Showing 1 to 4 of 4 entries

**Gambar 4.34** Data Baru Fakultas pada Sistem Pengintegrasian

Pada **Gambar 4.34** di atas menunjukkan data baru dari fakultas dengan nama Fakultas Teknik dapat diambil dari Sisfo Kampus dan ditampilkan pada sistem pengintegrasian. Data tersebut selanjutnya akan dipilih dan diintegrasikan masuk pada data Moodle.

- d) Data baru fakultas telah terintegrasikan pada Moodle.

### Course categories

Cre

- Miscellaneous
- Fakultas Syariah
- Fakultas Tarbiyah
- Fakultas Dakwah
- Fakultas Teknik

Sorting

**Gambar 4.35** Data Fakultas Baru Berhasil Diintegrasikan

Dari **Gambar 4.35** di atas menunjukkan bahwa data fakultas baru telah dapat diintegrasikan dan berhasil ditampilkan pada tampilan data Fakultas milik Moodle. Dengan berhasilnya pengintegrasian dapat disimpulkan sementara bahwa data fakultas telah berhasil untuk diintegrasikan.

## 5. Data Jurusan

- Kesesuaian data jurusan yang telah terintegrasi.
  - a) Data jurusan pada Sisfo Kampus.

Kode	Program Studi	Jenjang	Format NIM	Batas Studi	NA
001	Akhwalus Syakhsyiyah	S1	~YY~001~NMR3~	14/2	
002	Muamalah	S1	~YY~002~NMR3~	14/2	
003	Ekonomi Islam	S1	~YY~003~NMR3~	14/2	

**Gambar 4.36** Data Jurusan Sisfo Kampus

**Gambar 4.36** di atas merupakan data jurusan yang ada pada Sisfo Kampus dan nantinya akan diintegrasikan pada Moodle. Data jurusan pada Sisfo Kampus tersimpan pada tabel *prodi* pada database.

- b) Data jurusan yang ditampilkan oleh Sistem Pengintegrasian diambil dari data jurusan pada Sisfo Kampus.

≡ Tabel Data Jurusan

10 records per page Search:

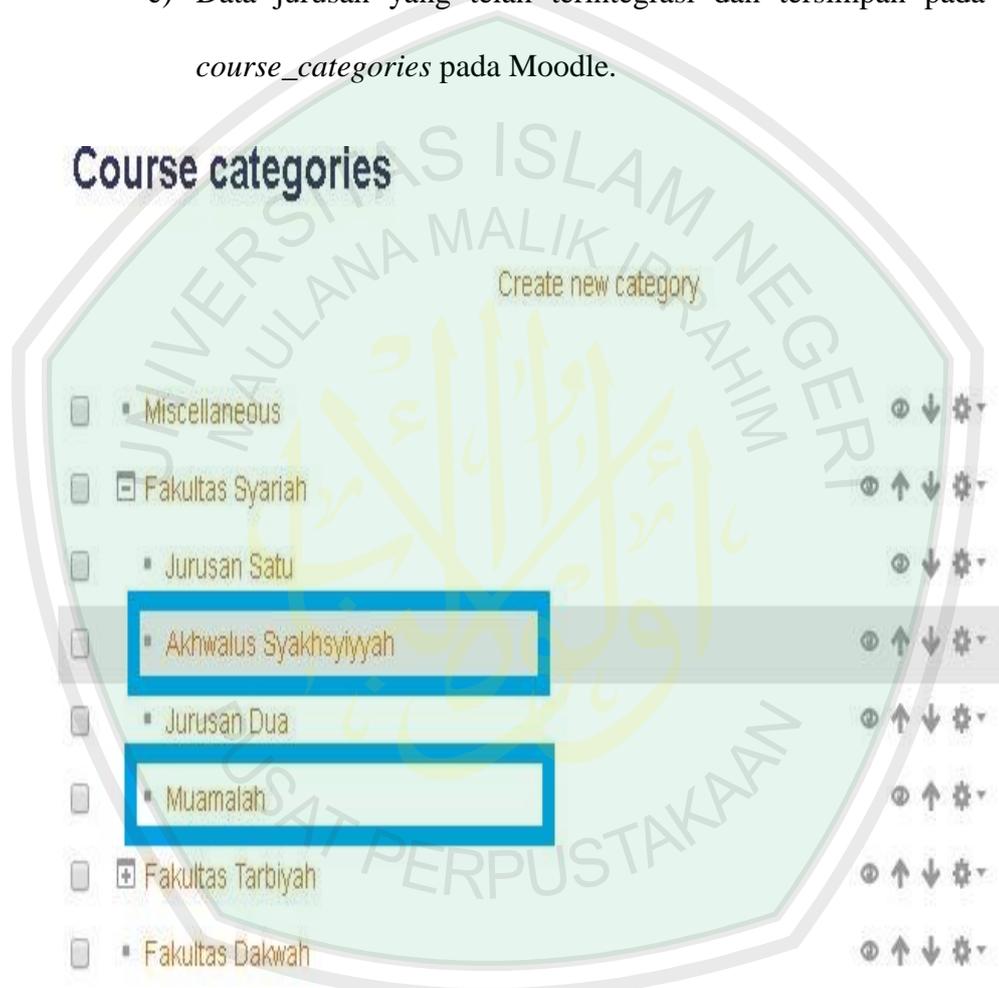
ID	Nama Jurusan	ID Fakultas
001	Akhwalus Syakhsyiyah	01
002	Muamalah	01
003	Ekonomi Islam	01

Showing 1 to 3 of 3 entries  1

**Gambar 4.37** Data Jurusan pada Sistem Pengintegrasian

Pada **Gambar 4.37** di atas menunjukkan data dari jurusan yang ada pada Sisfo Kampus dapat diambil dan ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian. Data tersebut merupakan data jurusan yang telah terintegrasikan pada Moodle.

c) Data jurusan yang telah terintegrasikan dan tersimpan pada tabel *course\_categories* pada Moodle.



**Gambar 4.38** Data Jurusan yang Terintegrasikan

Pada **Gambar 4.38** di atas menunjukkan data jurusan pada Sisfo Kampus yang telah terintegrasikan pada Moodle. Data jurusan yang telah dimasukkan masuk pada kategori Fakultas Syariah sebagai fakultas dari beberapa jurusan tersebut.

- Pengujian memasukkan data baru jurusan.
  - a) Input data baru jurusan pada Sisfo Kampus.

Tambah Program Studi	
Program Studi	0019
Fakultas	04. Fakultas Teknik
Nama	Teknik Informatika
Nama Inggris	informatics engineering
Jenjang	C - S1
Gelar	S.Kom
Format NIM	~YY~001~NMR3~
Gunakan NIM Sementara?	<input type="checkbox"/>
Dapat Pindah ke Prodi	<input type="checkbox"/> 001 - Akhwalus Syakhsyiyah <input type="checkbox"/> 002 - Muamalah <input type="checkbox"/> 003 - Ekonomi Islam
Nama Sesi	Semester <small>Misal: Semester, Cawu.</small>
Cek Prasyarat	<input checked="" type="checkbox"/> *) Jika dicentang, maka pengambilan KRS akan mengecek MK prasyarat
Total SKS Lulus	160
Default SKS	24
Default Kehadiran	16
Default Maksimum Absen	4
Kode Prodi Dikti	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Cari
Pajak Honor Dosen	10

Powered by Sisfo Kampus 2010

**Gambar 4.39** Input Data Baru Jurusan Sisfo Kampus

Pada **Gambar 4.39** menunjukkan form input data jurusan dari Sisfokampus. Form tersebut telah terisi data jurusan baru yang nantinya akan dimasukkan sebagai proses pengujian.

- b) Data baru jurusan yang diinputkan telah masuk pada Sisfo Kampus.

04 Fakultas Teknik					
Kode	Program Studi	Jenjang	Format NIM	Batas Studi	NA
0019	Teknik Informatika	S1	~YY~001~NMR3~	14/2	

**Gambar 4.40** Data Baru Jurusan pada Sisfo Kampus

Malanjutkan penjelasan dari **Gambar 4.39**, pada **Gambar 4.40** menunjukkan hasil dari memasukkan jurusan Teknik Informatika yang terletak pada Fakultas Teknik.

- c) Data baru jurusan yang berasal dari Sisfo Kampus ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian, dan selanjutnya akan dipilih dan diintegrasikan pada Moodle.

☰ Tabel Data Jurusan

Refresh Input

10 records per page Search:

ID	Nama Jurusan	ID Fakultas
<input type="checkbox"/> 001	Akhwalus Syakhsyiyah	01
<input type="checkbox"/> 002	Muamalah	01
<input type="checkbox"/> 003	Ekonomi Islam	01
<input type="checkbox"/> 0019	Teknik Informatika	04

Showing 1 to 4 of 4 entries

← Prev 1 Next →

**Gambar 4.41** Data Baru Jurusan pada Sistem Pengintegrasian

Tahap selanjutnya yaitu Sistem Pengintegrasian mengambil data yang telah ter-update dan menampilkannya. Pada tahap ini selanjutnya data yang baru akan dipilih dan diintegrasikan pada Moodle.

d) Data baru jurusan telah terintegrasi pada Moodle.



**Gambar 4.42** Data Baru Jurusan Terintegrasi pada Moodle

Setelah proses pengintegrasian selesai, maka akan diperoleh hasil pada tampilan data pada kategori kursus telah terdapat sub-kategori baru yaitu Teknik Informatika sebagai jurusan dan terletak pada kategori Fakultas Teknik sebagai fakultas.

#### 6. **Data Matakuliah**

Data Matakuliah merupakan data yang tersimpan pada Sisfo Kampus pada tabel matakuliah. Selanjutnya, data tersebut akan diintegrasikan pada Moodle untuk mengisi dan memperbarui data Moodle pada bagian kursus yang tersimpan pada tabel *mdl\_course*.

Pada pengujiannya, pertama-tama peneliti menunjukkan kesesuaian data yang telah terintegrasi pada kedua sistem serta keadaan Sistem

Pengintegrasian pada bagian data matakuliah ini. Selanjutnya akan dilakukan pengujian dengan memasukkan data baru dan diintegrasikan pada Moodle.

- Kesesuaian data matakuliah yang telah terintegrasikan.

a) Data matakuliah pada Sisfo Kampus.

Sesi: 1 (Semester)

#	Kode	Nama	Singkatan	SKS	Pras
1	0011301	PANCASILA & PENDIDIKAN KEWARGAAN	PPK	2	<input checked="" type="checkbox"/>
2	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI	BI	2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	0011303	FILSAFAT UMUM	FILSUM	2	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM	METODOLOGI ISLAM	2	<input checked="" type="checkbox"/>
5	0011305	AKHLAQ & TASAWUF	AKHLAK TASAWUF	2	<input checked="" type="checkbox"/>
6	0011306	BAHASA ARAB	BARAB	3	<input checked="" type="checkbox"/>
7	0011307	BAHASA INGGRIS	BINGGRIS	3	<input checked="" type="checkbox"/>
8	0011308	ILMU KALAM	KALAM	2	<input checked="" type="checkbox"/>
9	0011309	PENGANTAR ILMU FIKIH	PENGANTAR FIKIH	2	<input checked="" type="checkbox"/>
10	0011310	FIQIH IBADAH	FIQIH IBADAH	2	<input checked="" type="checkbox"/>
11	0011311	APRESIASI KOMPUTER	APRESKOMP	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Total :				24	

**Gambar 4.43** Data Matakuliah pada Sisfo Kampus

Pada **Gambar 4.43** di atas menunjukkan data matakuliah yang berada pada Sisfo Kampus dan ditampilkan pada halaman yang mengatur data umum dari matakuliah. Data di atas merupakan data yang telah terintegrasikan pada Moodle dan akan dibuktikan dengan kesamaan data yang ditampilkan pada Moodle.

b) Data matakuliah yang ditampilkan oleh Sistem Pengintegrasian diambil dari data matakuliah pada Sisfo Kampus.

Sebelum ditampilkan pada Moodle perlu adanya pembuktian bahwa data matakuliah telah berhasil diambil dari Sisfo kampus dan

dapat ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian seperti pada **Gambar 4.44**.

ID Jadwal	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	Singkatan	Fakultas	Jurusan
1	0011301	PANCASILA & PENDIDIKAN KEWARGAAN	PPK	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
2	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI	BI	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
3	0011303	FILSAFAT UMUM	FILSUM	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
4	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM	METODOLOGI ISLAM	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
5	0011305	AKHLAQ & TASAWUF	AKHLAK TASAWUF	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
6	0011306	BAHASA ARAB	BARAB	Fakultas Syariah	Akhwalus Syakhshiyiyah
7	0011307	BAHASA INGGRIS	BINGGRIS	Fakultas	Akhwalus

**Gambar 4.44** Data Matakuliah ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian

c) Data matakuliah yang telah terintegrasikan dan tersimpan pada tabel *course* pada Moodle.

## Akhwalus Syakhshiyiyah

Create new course | Sort courses ▾ | Per page: 20 ▾

+	BAHASA INDONESIA / TPKI	0011302	⚙️ ✕ 👁️ ⬇️
+	FILSAFAT UMUM	0011303	⚙️ ✕ 👁️ ⬆️ ⬇️
+	METODOLOGI STUDI ISLAM	0011304	⚙️ ✕ 👁️ ⬆️ ⬇️
+	AKHLAQ & TASAWUF	0011305	⚙️ ✕ 👁️ ⬆️ ⬇️
+	ILMU KALAM	0011308	⚙️ ✕ 👁️ ⬆️

Showing all 5 courses

**Gambar 4.45** Data Matakuliah yang telah Terintegrasikan pada Moodle

Pada gambar di atas menunjukkan data kursus pada Moodle yang telah terintegrasi dengan Sisfokampus. Dari **Gambar 4.45** di atas dapat dilihat adanya kesamaan pada data matakuliah pada jurusan Akhwalus Syakhsyiyah.

- Pengujian memasukkan data baru matakuliah.
  - a) Input data baru matakuliah pada Sisfo Kampus.

Tambah Matakuliah	
Kode Matakuliah	0022322
Nama Matakuliah	APRESIASI KOMPUTER 2
Nama (Inggris)	
Singkatan	APRESKOMP2
KurikulumID	201301001 - Kurikulum AS 2013 ▼
Punya Responsi/Lab?	<input type="checkbox"/>
Jenis	▼
Pilihan Wajib	▼
Pilihan Kurikulum	▼
Matakuliah Wajib?	<input type="checkbox"/>
Konsentrasi	▼
Sesi	1
SKS	0
◆ SKS Tatap Muka	0
◆ SKS Praktikum	0
◆ SKS Praktek Lapangan	0
SKS Minimal	0
IPK Minimal	0
Praktek Kerja?	<input type="checkbox"/>
Komprehensif?	<input type="checkbox"/>

Powered by Sisfo Kampus 2010

**Gambar 4.46** Form Input Data Matakuliah Sisfo Kampus

Pada **Gambar 4.46** menunjukkan form input dari Sisfo Kampus pada bagian data matakuliah. Pada form tersebut diisikan data matakuliah baru yang nantinya akan diujikan pada proses pengintegrasian.

b) Data baru matakuliah yang diinputkan telah masuk pada Sisfo Kampus.

Sesi: 1 (Semester)					
#	Kode	Nama	Singkatan	SKS	Pras
1	0011301	PANCASILA & PENDIDIKAN KEWARGAAN	PPK	2	<input checked="" type="checkbox"/>
2	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI	BI	2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	0011303	FILSAFAT UMUM	FILSUM	2	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM	METODOLOGI ISLAM	2	<input checked="" type="checkbox"/>
5	0011305	AKHLAQ & TASAWUF	AKHLAK TASAWUF	2	<input checked="" type="checkbox"/>
6	0011306	BAHASA ARAB	BARAB	3	<input checked="" type="checkbox"/>
7	0011307	BAHASA INGGRIS	BINGGRIS	3	<input checked="" type="checkbox"/>
8	0011308	ILMU KALAM	KALAM	2	<input checked="" type="checkbox"/>
9	0011309	PENGANTAR ILMU FIQIH	PENGANTAR FIQIH	2	<input checked="" type="checkbox"/>
10	0011310	FIQIH IBADAH	FIQIH IBADAH	2	<input checked="" type="checkbox"/>
11	0011311	APRESIASI KOMPUTER	APRESKOMP	2	<input checked="" type="checkbox"/>
12	0022322	APRESIASI KOMPUTER 2	APRESKOMP2	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Total :				26	

**Gambar 4.47** Data Baru Matakuliah pada Sisfo Kampus

Setelah proses memasukkan data matakuliah baru selesai, data telah masuk pada Sisfo Kampus pada data matakuliah. Proses selanjutnya, data tersebut akan diambil oleh Sistem Pengintegrasian dan ditampilkan untuk proses pemilihan dan mengintegrasikan oleh administrator.

- c) Data baru matakuliah yang berasal dari Sisfo Kampus ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian, dan selanjutnya akan dipilih dan diintegrasikan pada Moodle.

Table Data Matakuliah

Refresh Input

10 records per page Search:

ID Jadwal	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	Singkatan	Fakultas	Jurusan
<input type="checkbox"/>	11	0011311	APRESIASI KOMPUTER	APRESKOMP	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input checked="" type="checkbox"/>	11	0011322	APRESIASI KOMPUTER.2	APRESKOMP2	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	33	0011321	HUKUM TATA NEGARA	HTA	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	32	0011320	FILSAFAT HUKUM ISLAM	FHI	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	31	0011319	SEJARAH PERKEMBANGAN HUKUM ISLAM	SPHI	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	30	0011318	AL-QAWAID AL-FIQHIYAH	QAWAID FIQH	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	29	0011317	BAHASA INGGRIS	BINGORIS	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	28	0011316	BAHASA ARAB	BARAB	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	27	0011315	FIQH MUAMALAH 2	FIQH MU2	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah
<input type="checkbox"/>	26	0011314	USHUL FIQH 2	UFIQH2	Fakultas Syariah Akhwalus Syakhsyiyah

Showing 11 to 20 of 104 entries

Prev 1 2 3 4 5 Next

**Gambar 4.48** Data Baru Matakuliah pada Sistem Pengintegrasian

Pada **Gambar 4.48** di atas menunjukkan bahwa data yang baru dimasukkan pada matakuliah Sisfo Kampus telah berhasil diambil dan ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian.

- d) Data baru matakuliah telah terintegrasikan pada Moodle.

## Akhwalus Syakhsyiyah

Create new course | Per page: 20

<input type="checkbox"/>	BAHASA INDONESIA / TPKE	0011302			
<input type="checkbox"/>	FILSAFAT UMUM	0011303			
<input type="checkbox"/>	METODOLOGI STUDI ISLAM	0011304			
<input type="checkbox"/>	AKHLAQ & TASAWUF	0011305			
<input type="checkbox"/>	ILMU KALAM	0011308			
<input type="checkbox"/>	APRESIASI KOMPUTER 2	0011322			

Showing all 6 courses

**Gambar 4.49** Data Baru Matakuliah Terintegrasikan pada Moodle

Dari **Gambar 4.49** di atas menunjukkan bahwa data matakuliah dengan nama Apresiasi Komputer 2 Telah berhasil diintegrasikan pada Moodle. Hal ini menunjukkan bahwa Sistem Pengintegrasian berjalan sesuai dengan keinginan.

## 7. Enrol User

Enrol User merupakan kumpulan data yang nantinya akan menunjukkan posisi user pada kedua sistem. Pada bagian proses integrasi ini terdiri dari 5 bagian proses yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, yaitu enrol matakuliah, enrol dosen, role dosen, enrol mahasiswa dan role mahasiswa.

Proses pengujian pada bagian ini akan dilakukan langsung secara keseluruhan, karena data yang terjadi pada tiap bagian proses mempunyai keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Pada tahap pertama pengujian menunjukkan data yang nantinya akan digunakan pada proses pengintegrasian. Proses selanjutnya yaitu pengujian mengintegrasikan data pada tiap bagian enrol user.

- Data yang dibutuhkan dalam mengintegrasikan Enrol User dari Sisfo Kampus.

### a) Data KRS atau Kartu Rencana Studi.

Data KRS merupakan data utama yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan hubungan dari data matakuliah, data dosen, data mahasiswa dan hubungan dari data-data tersebut. Pada **Gambar 4.50** menunjukkan

data KRS mahasiswa dengan nama Imam Sofyan. Pada tahap mengintegrasikan data nantinya akan diproses pada data matakuliah Filsafat Umum dengan dosen pengampuhnya adalah Abd. Jalal. Dari penjelasan tersebut menunjukkan hubungan antara data matakuliah, data mahasiswa dan data dosen yang mempunyai keterkaitan.

**KRS Mahasiswa**

Tahun Akd: 2009.1 NIM: 09001011

Notice: Undefined index: gos in C:\xampp\htdocs\isk41\jur\krs.php on line 35

Mahasiswa: IMAM SOFYAN (09001011) Sesi: 1 Status: Akhir (A)  
 Batas KRS: 31/08/2009 - 05/09/2009 Jml SKS: 24-24 Status Awal: Baru (B)  
 Batas Bayar: 31/08/2009 - 05/09/2009 Pemb. Akd: Dr. H. Nawawi M.Ag    
 Or Cetak KRS

Batas pengambilan/pengubahan KRS sudah selesai. KRS tidak dapat diubah.

▼ Daftar Matakuliah Yang Diambil Mahasiswa:

**Senin<sup>1</sup>**

#	Jam Kuliah	Ruang	Kode Smt	Matakuliah	SKS	Dosen	Kelas	Del
1	07:00 → 08:00	A1.R101	0011301 <sup>1</sup>	PANCASILA & PENDIDIKAN KEWARGAAN	2	Arif Hariyanto M.HI	A	x
2	08:01 → 09:00	A1.R101	0011302 <sup>1</sup>	BAHASA INDONESIA / TPKI	2	Subaidi S.Ag	A	x
3	09:01 → 10:00	A1.R101	0011303 <sup>1</sup>	FILSAFAT UMUM	2	Dr. Abd. Jalal M.Ag	A	x
4	10:01 → 11:00	A1.R101	0011304 <sup>1</sup>	METODOLOGI STUDI ISLAM	2	Drs. H. Asnawi Fadli M.Pd.I	A	x
5	11:01 → 12:00	A1.R101	0011305 <sup>1</sup>	AKHLAQ & TASAWUF	2	KH. Ach. Hariri Abd. Adhim BA	A	x

**Selasa<sup>2</sup>**

#	Jam Kuliah	Ruang	Kode Smt	Matakuliah	SKS	Dosen	Kelas	Del
6	07:00 → 08:00	A1.R101	0011306 <sup>1</sup>	BAHASA ARAB	3	Drs. H. Musirin M.Ag	A	x
7	08:01 → 09:00	A1.R101	0011307 <sup>1</sup>	BAHASA INGGRIS	3	Drs. Zubairi M.HI	A	x
8	09:01 → 10:00	A1.R101	0011308 <sup>1</sup>	ILMU KALAM	2	Dr. H. Nawawi M.Ag	A	x

Powered by Siso Kampus 2010

**Gambar 4.50** Data KRS pada Siso Kampus

b) Data lain yang digunakan.

**Course categories**

Create new category

- ☐ Miscellaneous 1
- ☐ Fakultas Syariah 0
- ☐ Jurusan Satu 1
- ☐ Akhwalus Syakhshiyah 6
- ☐ Jurusan Dua 0
- ☐ Muamalah 0
- ☐ Fakultas Tarbiyah 0
- ☐ Fakultas Dakwah 0

**Akhwalus Syakhshiyah**

Create new course | Per page: 20

- ☐ BAHASA INDONESIA / TPKI 0011302
- ☐ FILSAFAT UMUM 0011303
- ☐ METODOLOGI STUDI ISLAM 0011304
- ☐ AKHLAQ & TASAWUF 0011305
- ☐ ILMU KALAM 0011308
- ☐ APRESIASI KOMPUTER 2 0011322

Showing all 6 courses

Move selected courses to...

**Gambar 4.51** Data Kategori Kursus pada Moodle

## Add a new user

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access
Abd. Jalal	jalaludin@email.com		Indonesia	Never
Admin Satu	admin@email.com	Jombang	Indonesia	6 secs
AKBAR FITRIYANTO	akarhaphap@email.com	JOMBANG	Indonesia	Never
Andang Laksono	panggil.aku.el@gmail.com	Jombang	Indonesia	Never
Arif Hariyanto	arif.h@email.com		Indonesia	297 days 20 hours
Fajar Ivan		Jakarta	Indonesia	Never
Hendy Musthofa	hendy@email.com	Kediri	Indonesia	Never
IMAM SOFYAN	imamfunky@email.com	SINGARAJA	Indonesia	Never
LALU YOGA	laluditangkap@email.com	BAWAK NANGKE	Indonesia	Never
Mahasiswa Satu	mahasiswa1@email.com	Malang	Indonesia	Never
Subaidi Subaidi	suaidi@email.com		Indonesia	Never

## Add a new user

Gambar 4.52 Data Pengguna pada Moodle

Pada **Gambar 4.51** dan **Gambar 4.52** di atas menunjukkan data user yang terdapat pada Moodle. Data pada Moodle ini nantinya akan diproses bersama dengan data KRS pada Sisfo Kampus. Pengambilan dan penggabungan data dari kedua database sistem dilakukan karena data yang dibutuhkan untuk proses integrasi enrol terletak pada data data tersebut, data KRS pada Sisfo Kampus tidak mencukupi untuk mengintegrasikan, dan data yang dibutuhkan untuk mencukupi kekurangan tersebut berada pada data Moodle sendiri. Dari gambar di atas menunjukkan data mahasiswa dan dosen yang akan diberikan proses pengintegrasian enrol user.

- Pengujian memasukkan data enrol user.
  - a) Data baru enrol matakuliah pada Sistem Pengintegrasian.

<input type="checkbox"/>	ID pada Moodle	ID Number Moodle dan Kode Sisfo	Nama Matakuliah pada Sisfo
<input type="checkbox"/>	4	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input checked="" type="checkbox"/>	8	0011303	FILSAFAT UMUM
<input type="checkbox"/>	7	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
<input type="checkbox"/>	9	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	10	0011308	ILMU KALAM
<input type="checkbox"/>	11	0011322	SEJARAH PERADILAN ISLAM

**Gambar 4.53** Data Enrol untuk Matakuliah pada Sistem Pengintegrasian

Pada proses integrasi data enrol user, hal yang pertama kali dilakukan adalah proses integrasi matakuliah. Proses ini dilakukan untuk memasukkan data matakuliah yang akan diproses dalam pengintegrasian dosen dan mahasiswa pada bagian enrol dan role pada matakuliah tersebut. Jika belum dilakukan proses enrol matakuliah maka tidak akan muncul data enrol dan role user yang punya hubungan dengan matakuliah yang diinginkan untuk diintegrasikan. Pada **Gambar 4.53** di atas menunjukkan matakuliah yang akan diberikan proses, data tersebut adalah matakuliah Filsafat Umum.

b) Input data baru enrol dosen pada Sistem Pengintegrasian.

<input type="checkbox"/>	Username Moodle	Nama Dosen	MK Kode	Nama Matakuliah
<input type="checkbox"/>	20130003	Dr. Abd. Jalal	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	20130003	Dr. Abd. Jalal	0011303	FILSAFAT UMUM
<input type="checkbox"/>	20130003	Dr. Abd. Jalal	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
<input type="checkbox"/>	20130003	Dr. Abd. Jalal	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	20130003	Dr. Abd. Jalal	0011308	ILMU KALAM
<input type="checkbox"/>	20160001	Fajar Ivan	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	20160001	Fajar Ivan	0011303	FILSAFAT UMUM
<input type="checkbox"/>	20160001	Fajar Ivan	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
<input type="checkbox"/>	20160001	Fajar Ivan	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	20160001	Fajar Ivan	0011308	ILMU KALAM

Showing 11 to 20 of 25 entries

← Prev 1 2 3 Next →

**Gambar 4.54** Data Enrol untuk Dosen pada Sistem Pengintegrasian

Setelah data enrol matakuliah Filsafat Umum telah diintegrasikan, maka akan muncul data matakuliah yang mempunyai hubungan dengan dosen yang mengampuhnya. Pada proses selanjutnya data tersebut akan dipilih dan diintegrasikan.

c) Input data baru role dosen pada Sistem Pengintegrasian.

Setelah proses mengintegrasikan enrol dosen dengan matakuliah, selanjutnya dilakukan proses integrasi role user yang telah terhubung dengan matakuliah untuk memberikan peran user tersebut sebagai dosen pada matakuliah. Pada **Gambar 4.55** menunjukkan tiga dari data user dan matakuliah yang sama akan tetapi memiliki id dari enrol yang berbeda. Pada bagian ini terjadi karena dibutuhkan lebih dari satu

data untuk bisa memberikan proses terintegrasi yang sempurna pada Moodle.

Table Role User

Refresh Input

10 records per page Search:

<input type="checkbox"/>	ID Enrol	ID Dosen pada Sisfo	Nama Dosen	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah
<input type="checkbox"/>	7	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	8	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	9	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	11	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input type="checkbox"/>	12	20130002	Subaidi Subaidi	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input checked="" type="checkbox"/>	23	20130003	Abd. Jalal	0011303	FILSAFAT UMUM
<input checked="" type="checkbox"/>	24	20130003	Abd. Jalal	0011303	FILSAFAT UMUM
<input checked="" type="checkbox"/>	25	20130003	Abd. Jalal	0011303	FILSAFAT UMUM

Showing 1 to 8 of 8 entries Prev 1 Next

Gambar 4.55 Data Role untuk Dosen pada Sistem Pengintegrasian

d) Data baru enrol dan role dosen yang diinputkan telah masuk pada Moodle.

## FILSAFAT UMUM: 1 enrolled users

Home > Courses > Fakultas Syariah > Akhwalus Syakhsyiyah > FILSUM > Users > Enrolled users

Enrolled users

Enrol users

Search Enrolment methods All Role All Status All

Filter Reset

First name / Surname	Last access	Roles	Groups	Enrolment methods
Abd. Jalal jalaludin@email.com	Never	Course creator Teacher		Manual enrolments from Monday, 23 May 2016, 12:00 AM

Enrol users

Gambar 4.56 Data Enrol dan Role Dosen Terintegrasi pada Moodle

Pada **Gambar 4.56** di atas menunjukkan data enrol user yang ada pada kursus Filsafat Umum yang telah diintegrasikan. Gambar di atas menunjukkan user Abd Jalal yang mempunyai peran sebagai *Teacher* yang terdaftar pada matakuliah Filsafat Umum. Dari gambar diatas menunjukkan proses integrasi pada dosen telah sesuai dengan yang diinginkan.

e) Input data baru enrol mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian.

The screenshot shows a web application interface with a table titled "Tabel Enrolment User". The table contains the following data:

Username Moodle	Nama Mahasiswa	MK Kode	Nama Matakuliah
09001011	IMAM SOFYAN	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
<input checked="" type="checkbox"/>	IMAM SOFYAN	0011303	FILSAFAT UMUM
09001011	IMAM SOFYAN	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
09001011	IMAM SOFYAN	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
09001011	IMAM SOFYAN	0011308	ILMU KALAM
09001012	LALU YOGA VANDITA	0011302	BAHASA INDONESIA / TPKI
09001012	LALU YOGA VANDITA	0011303	FILSAFAT UMUM
09001012	LALU YOGA VANDITA	0011304	METODOLOGI STUDI ISLAM
09001012	LALU YOGA VANDITA	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
09001012	LALU YOGA VANDITA	0011308	ILMU KALAM

The interface also includes a search bar, a refresh button, and a dropdown menu for records per page (set to 10). The row for 'IMAM SOFYAN' and 'FILSAFAT UMUM' is highlighted with a blue box.

**Gambar 4.57** Data Enrol untuk Mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian

Pada **Gambar 4.57** di atas menunjukkan data enrol yang ditampilkan oleh Sistem Pengintegrasian dan user yang akan diproses adalah Imam Sofyan dengan matakuliah yang terhubung adalah Filsafat Umum.

f) Input data baru role mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian.

Table Enrolment User

Refresh Input

10 records per page Search:

<input type="checkbox"/>	ID Enrol	ID Mahasiswa pada Sisfo	Nama Mahasiswa	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah
<input checked="" type="checkbox"/>	23	09001011	IMAM SOFYAN	0011303	FILSAFAT UMUM
<input checked="" type="checkbox"/>	24	09001011	IMAM SOFYAN	0011303	FILSAFAT UMUM
<input checked="" type="checkbox"/>	25	09001011	IMAM SOFYAN	0011303	FILSAFAT UMUM
<input type="checkbox"/>	26	09001019	AKBAR FITRIYANTO	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	27	09001019	AKBAR FITRIYANTO	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	28	09001019	AKBAR FITRIYANTO	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	26	09001012	LALU YOGA	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	27	09001012	LALU YOGA	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	28	09001012	LALU YOGA	0011305	AKHLAQ & TASAWUF
<input type="checkbox"/>	26	09001011	IMAM SOFYAN	0011305	AKHLAQ & TASAWUF

Showing 31 to 40 of 51 entries

← Prev 2 3 4 5 6 Next →

**Gambar 4.58** Data Role untuk Mahasiswa pada Sistem Pengintegrasian

Pada proses selanjutnya yaitu mengintegrasikan peran yang dimiliki oleh user Imam Sofyan pada matakuliah Filsafat Umum. Hal ini sama dengan proses integrasi pada role dosen, akan tetapi data yang diintegrasikan menghasilkan peran sebagai mahasiswa.

g) Data baru enrol dan role mahasiswa yang diinputkan telah masuk pada Moodle.

Pada **Gambar 4.59** menunjukkan user yang terdaftar dalam matakuliah Filsafat Umum. Pada gambar tersebut menunjukkan terdapat user dengan nama Imam Sofyan yang terdaftar pada matakuliah Filsafat Umum dengan peran sebagai *student*. Dari gambar

dan penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa proses integrasi enrol user pada bagian mahasiswa dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

## FILSAFAT UMUM: 2 enrolled users

Home ► Courses ► Fakultas Syariah ► Akhwalus Syakhsyiyah ► FILSUM ► Users ► Enrolled users

**Enrolled users**

Enrol users

Search  Enrolment methods All Role All Status All

Filter Reset

First name / Surname / Email address	Last access	Roles	Groups	Enrolment methods
Abd. Jalal jalaludin@email.com	Never	Teacher <input checked="" type="checkbox"/> Course creator		Manual enrolments from Monday, 23 May 2016, 12:00 AM <input checked="" type="checkbox"/>
<b>IMAM SOFYAN</b> imamfunky@email.com	Never	<b>Student <input checked="" type="checkbox"/></b>		Manual enrolments from Monday, 23 May 2016, 12:00 AM <input checked="" type="checkbox"/>

Enrol users

Gambar 4.59 Data Enrol dan Role Terintegrasi pada Moodle

### 8. Data Nilai

Integrasi data nilai merupakan bagian integrasi yang mempunyai proses yang cukup berbeda dengan proses yang lainnya. Pada bagian ini data yang akan diintegrasikan berasal dari Moodle dan akan diintegrasikan pada Sisfokampus, akan tetapi tidak semua dari data akan diintegrasikan, melainkan disesuaikan dengan keperluan dan keinginan dari pihak dosen pengampuh matakuliah.

Pada proses pengujian data nilai dilakukan dengan langsung mengujikan nilai yang telah tersimpan pada Moodle dari satu user untuk

diintegrasikan pada Sisfo Kampus. Berikut proses dari pengujian data nilai.

a) Data nilai pada Moodle.

## Grader report

All participants: 1/1

First name :

All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Surname :

All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Surname	First name	Email address	Contoh Quiz BI 1	Contoh Quiz BI 2	Cou
IMAM SOFYAN		imamfunky@email.com		40.00	
Overall average				40.00	

Gambar 4.60 Data Nilai Mahasiswa pada Moodle Matakuliah Bahasa Indonesia

Pada Gambar 4.60 di atas menunjukkan data nilai yang tersimpan pada Moodle. Data tersebut menunjukkan user dengan nama Imam Sofyan yang mempunyai nilai pada salah satu kuis matakuliah Bahasa Indonesia dengan nilai 40.00.

## Grader report

All participants: 1/1

First name :

All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Surname :

All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Surname	First name	Email address	Quiz Filsum 1	Course total
IMAM SOFYAN		imamfunky@email.com	90.00	90.00
Overall average			90.00	90.00

Gambar 4.61 Data Nilai Mahasiswa pada Moodle Matakuliah Filsafat Umum

Pada data selanjutnya menunjukkan data dari user Imam Sofyan yang mempunyai nilai pada kuis dari matakuliah Filsafat Umum dengan nilai 90.00.

- b) Data nilai yang ditampilkan oleh Sistem Pengintegrasian diambil dari Moodle.

ID Mahasiswa	Nama Mahasiswa	ID Quiz	Nama Quiz	Jenis Module	Nilai	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	UTS	UAS
09001011	IMAM SOFYAN	7	Quiz Filsum 1	quiz	90.00000					<input checked="" type="checkbox"/>	
09001011	IMAM SOFYAN	5	Contoh Quiz BI 2	quiz	40.00000					<input checked="" type="checkbox"/>	

**Gambar 4.62** Data Nilai pada Sistem Pengintegrasian

Pada proses selanjutnya, data yang telah tersimpan pada Moodle diambil dan ditampilkan pada Sistem Pengintegrasian. Selanjutnya data tersebut akan dipilih dan diintegrasikan untuk memberi pengaruh pada nilai UTS pada dua matakuliah yaitu Filsafat Umum dan Bahasa Indonesia.

c) Data nilai sebelum dan sesudah terintegrasi dan terupdate pada nilai Sisfo Kampus.

Thn Akademik: 2009.1		Program Studi: Akhwalus Syakhsyiyah <sup>001</sup>										
Matakuliah: BAHASA INDONESIA / TPKI <sup>011302</sup>		Dosen: Subaidi S.Ag										
SKS: 2, Peserta: 30 <sup>♀</sup>		Kelas: A REG										
Jdwl Kuliah: Senin <sup>08:01</sup> →09:00, Presensi: 15 <sup>✕</sup>		Jdwl Ujian: 19-09-2009, Sabtu, <sup>10:01</sup> →11:00										
<input type="button" value="Refresh"/>												
NIM	Mahasiswa	Σ PRS	PRS 10.00%	Tugas Mandiri 0.00%					UTS 25.00%	UAS 40.00%	Nilai Akhir	Grade
				Tgs 1 10.00%	Tgs 2 0.00%	Tgs 3 0.00%	P'tasi 15.00%	Lab 0.00%				
09001001	ABDUL HALIM	15 <sup>✕</sup>	100	88	70	70	90	85	95	80	88.25	B <sup>3.00</sup>
09001002	ABD MAJID	15 <sup>✕</sup>	100	90	90	70	90	85	95	80	88.25	B <sup>3.00</sup>
09001003	AHMAD AHYADI NANTORIKI	15 <sup>✕</sup>	100	90	90	70	90	85	95	80	88.25	B <sup>3.00</sup>
09001004	AHMAD MIFTAHLU ARIFIN	15 <sup>✕</sup>	100	90	95	70	90	95	95	80	88.25	B <sup>3.00</sup>
09001005	AHMAD MUZAYYIN	15 <sup>✕</sup>	100	90	95	90	80	95	85	85	86.25	B <sup>3.00</sup>
09001006	ATIUR RAHMAN	15 <sup>✕</sup>	100	90	95	90	80	75	85	85	86.25	B <sup>3.00</sup>
09001007	CHAIRUL ANAM	15 <sup>✕</sup>	100	70	95	90	80	75	85	85	84.25	B <sup>3.00</sup>
09001008	DODI ARISMAN	15 <sup>✕</sup>	100	70	95	80	90	75	75	85	83.25	B <sup>3.00</sup>
09001009	FERI CAHYANTO	15 <sup>✕</sup>	100	70	95	80	90	75	75	80	81.25	B <sup>3.00</sup>
09001010	HAMDI	15 <sup>✕</sup>	100	70	90	80	90	70	75	90	85.25	B <sup>3.00</sup>
09001011	IMAM SOFYAN	15 <sup>✕</sup>	100	70	90	90	90	70	75	90	85.25	B <sup>3.00</sup>
09001012	LALU YOGA VANDITA	15 <sup>✕</sup>	100	80	90	90	95	70	70	90	85.75	B <sup>3.00</sup>
09001013	MOH. SAIFUL HADI	15 <sup>✕</sup>	100	80	90	90	95	70	70	90	85.75	B <sup>3.00</sup>
09001014	SLAMET RIYADI	15 <sup>✕</sup>	100	80	75	95	95	70	70	70	77.75	B <sup>3.00</sup>
09001015	SUHAIRI	15 <sup>✕</sup>	100	80	75	95	95	90	70	70	77.75	B <sup>3.00</sup>
09001016	WAHIDI	15 <sup>✕</sup>	100	80	75	95	95	90	70	90	85.75	B <sup>3.00</sup>
09001017	EFENDI YUSUF	15 <sup>✕</sup>	100	90	80	95	95	90	90	70	83.75	B <sup>3.00</sup>

Gambar 4.63 Data Nilai Bahasa Indonesia pada Sisfo Kampus

Pada Gambar 4.63 di atas menunjukkan data nilai yang tersimpan pada Sisfo Kampus pada matakuliah Bahasa Indonesia. Pada data tersebut nilai UTS dari user yang akan diintegrasikan mempunyai nilai lebih tinggi dari yang akan dimasukkan dari Moodle. Oleh karena itu, nilai tersebut tidak akan berubah karena nilai yang diambil berdasarkan nilai yang tertinggi.

Thn Akademik: 2009/1		Program Studi: Akhwalus Syakhsyiyah 001										
Matakuliah: FILSAFAT UMUM 0011303		Dosen: Dr. Abd. Jalal M.Ag										
SKS: 2, Peserta: 30		Kelas: A REG										
Jdwl Kuliah: Senin 09:01 → 10:00, Presensi: 16*		Jdwl Ujian: 19-09-2009, Sabtu, 12:01 → 13:00										
Refresh												
NIM	Mahasiswa	Σ PRS	PRS 10.00%	Tugas Mandiri 0.00%					UTS 25.00%	UAS 40.00%	Nilai Akhir	Grade
				Tgs 1 10.00%	Tgs 2 0.00%	Tgs 3 0.00%	P'tasi 15.00%	Lab 0.00%				
09001001	ABDUL HALIM	16*	100	90	80	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001002	ABD MAJID	16*	100	95	96	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001003	AHMAD AHYADI NANTORIKI	16*	100	95	96	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001004	AHMAD MIFTAHUL ARIFIN	16*	100	95	96	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001005	AHMAD MUZAYYIN	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001006	ATIQR RAHMAN	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001007	CHAIRUL ANAM	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001008	DODI ARISMAN	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001009	FERI CAHYANTO	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	84.25	B 3.00
09001010	HAMDI	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	84.25	B 3.00
09001011	IMAM SOFYAN	16*	100	95	96	80	80	80	80	80	84.25	B 3.00
09001012	LALU YOGA VANDITA	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001013	MOH. SAIFUL HADI	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001014	SLAMET RIYADI	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001015	SUHAIRI	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001016	WAHIDI	16*	100	95	96	80	80	90	90	95	91.50	A 4.00
09001017	EFENDI YUSUF	16*	100	95	96	80	80	90	90	95	91.50	A 4.00

Powered by Sisfo Kampus 2010

Gambar 4.64 Data Nilai Filsafat Umum Sebelum Terintegrasi

Pada Gambar 4.64 di atas menunjukkan data nilai matakuliah Filsafat Umum pada Sisfo Kampus. Pada bagian nilai yang akan diintegrasikan mempunyai nilai 80 yang berarti lebih rendah dari yang akan diintegrasikan.

Thn Akademik: 2009/1		Program Studi: Akhwalus Syakhsyiyah 001										
Matakuliah: FILSAFAT UMUM 0011303		Dosen: Dr. Abd. Jalal M.Ag										
SKS: 2, Peserta: 30		Kelas: A REG										
Jdwl Kuliah: Senin 09:01 → 10:00, Presensi: 16*		Jdwl Ujian: 19-09-2009, Sabtu, 12:01 → 13:00										
Refresh												
NIM	Mahasiswa	Σ PRS	PRS 10.00%	Tugas Mandiri 0.00%					UTS 25.00%	UAS 40.00%	Nilai Akhir	Grade
				Tgs 1 10.00%	Tgs 2 0.00%	Tgs 3 0.00%	P'tasi 15.00%	Lab 0.00%				
09001001	ABDUL HALIM	16*	100	90	80	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001002	ABD MAJID	16*	100	95	96	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001003	AHMAD AHYADI NANTORIKI	16*	100	95	96	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001004	AHMAD MIFTAHUL ARIFIN	16*	100	95	96	80	80	80	95	95	92.75	A 4.00
09001005	AHMAD MUZAYYIN	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001006	ATIQR RAHMAN	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001007	CHAIRUL ANAM	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001008	DODI ARISMAN	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	86.75	B 3.00
09001009	FERI CAHYANTO	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	84.25	B 3.00
09001010	HAMDI	16*	100	95	96	80	80	80	95	80	84.25	B 3.00
09001011	IMAM SOFYAN	16*	100	95	96	80	80	80	90	80	84.25	B 3.00
09001012	LALU YOGA VANDITA	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001013	MOH. SAIFUL HADI	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001014	SLAMET RIYADI	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001015	SUHAIRI	16*	100	95	96	80	80	90	85	95	90.25	A 4.00
09001016	WAHIDI	16*	100	95	96	80	80	90	90	95	91.50	A 4.00
09001017	EFENDI YUSUF	16*	100	95	96	80	80	90	90	95	91.50	A 4.00

Powered by Sisfo Kampus 2010

Gambar 4.65 Data Nilai Filsafat Umum Setelah Terintegrasi

Pada tahap setelah proses integrasi nilai, terjadi perubahan dari nilai 80 menjadi 90 karena nilai tersebut lebih tinggi. Dari **Gambar 4.65** dan penjelasan di atas menunjukkan bahwa proses integrasi nilai telah berjalan sesuai fungsi yang diinginkan.

## 1.20 Implementasi Sistem Pengintegrasian Moodle dalam Kajian Islam

Integrasi pada dasarnya adalah upaya untuk memudahkan pekerjaan seseorang dan menghemat waktu. Jika integrasi dilakukan pada Sistem pembelajaran online, maka dapat dikatakan bahwa integrasi tersebut membantu seseorang untuk menyampaikan ilmu dan menuntut ilmu.

Dalam Islam berdasarakan kepada Al-Qur'an dan Al-Hadist, melakukan usaha untuk menuntut ilmu merupakan hal yang sangat diperhatikan. Selain usaha dalam menuntut ilmu, Islam juga menganjurkan bagi orang yang berilmu untuk mengajarkannya. Pada pembahasannya terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan pentingnya manusia untuk berusaha dalam menuntut ilmu, diantaranya menuntut ilmu, mengajarkannya, kedudukan orang yang berilmu, dan menuntut ilmu sebagai kegiatan ibadah.

Perintah kewajiban dalam menuntut ilmu terdapat pada Hadist Nabi Muhammad saw:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَمُسْلِمَةٍ . (رواه ابن عبد البر)

*“Menuntut ilmu adalah wajib bagi tipa-tiap muslim, baik laki-laki maupun perempuan.”(HR. Ibnu Abdul Barr)*

Dari Hadist di atas telah disabdakan bahwa menuntut ilmu merupakan wajib hukumnya bagi setiap muslim. Cara menuntut ilmu pun bermacam-macam dari setiap orang. Ada yang lebih mudah menangkap ilmu dengan membaca, atau dengan mendengar, atau bahkan dengan menulis. Pada pengintegrasian sistem pembelajaran ini memberikan sarana penuh terhadap penuntut ilmu untuk dapat melakukan proses mencari ilmu sesuai dengan yang diinginkan.

Selain dari penuntut ilmu, bagi para pengajar, sarana ini dapat mempermudah dalam menyampaikan ilmu. Karena dalam Islam, menyampaikan ilmu merupakan suatu tindakan yang mulia.

Nabi Muhammad saw. bersabda:

مَنْ سُئِلَ عَنْ عِلْمٍ فَكَمَمَهُ أَجْمَهُ اللَّهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ بِلِجَامٍ مِنَ النَّارِ. (رواه أحمد)

*"Barang siapa ditanya tentang sesuatu ilmu, kemudian menyembunyikan (tidak mau memberikan jawabannya), maka Allah akan mengekangnya (mulutnya), kelak di hari kiamat dengan kekangan (kendali) dari api neraka."*  
(HR. Ahmad)

Perintah membaca (Al-Alaq: 1-5) yang disampaikan malaikat Jibril kepada Nabi Muhammad SAW adalah gabungan dua dimensi antara sains dan keyakinan, eksoteris dan esoteric, yang satu (iqra'/membaca) menjadi dasar terbentuknya manusia berbudaya yang mengarah pada kemajuan ilmu pengetahuan dan yang lain (bi-ismi rabbik al-lazii khalaq/pengenalan kepada

Tuhan) mengarah pada terbentuknya keyakinan akan wujud dan kekuasaan Tuhan sebagai pengatur alam.

Sebagai seorang muslim yang mengakui bahwa ilmu pengetahuan berkembang semakin pesat khususnya dalam bidang teknologi dan hal tersebut tidak terlepas dari kekuasaan Allah yang Maha Kuasa, tentunya harus memiliki visi dan rencana untuk kehidupannya yang kekal abadi. Visi dan rencana tersebut tidak terlepas dari apa yang telah dilalui oleh seorang muslim, sehingga menjadikan pengalaman sebagai bahan evaluasi dalam membuat sebuah keputusan akan visi dan rencana yang akan dibuat.

Allah swt. berfirman:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَلِسِ  
فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ  
اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ  
بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

*"Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa*

*derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujādalah/58: 11)*

Pada ayat diatas tertulis terjemahan yang mengaja manusia untuk berlapang dalam majlis. Hal ini dapat diartikan sebagai suatu himbauan kepada umat manusia untuk mudah dalam menyampaikan ilmu, membantu proses penyampaian ilmu. Dan ayat tersebut diakhiri dengan janji Allah bahwa akan diangkat beberap derajat orang yang berilmu.



## BAB V

### PENUTUP

#### 1.21 Kesimpulan

Berdasarkan dari sistem yang telah dibangun, dan juga dari hasil pengujian sistem versi alpha yaitu oleh developer sistem sendiri dan dengan menggunakan metode *Black Box Testing*, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan dan pembangunan sistem pengintegrasian antara Moodle dengan Sisfo Kampus dengan menggunakan konsep koreografi telah selesai dan telah diuji. Hasil dari pengujian adalah pada tiap bagian proses integrasi berjalan sesuai fungsi dan tujuannya.
2. Konsep koreografi telah membantu dalam pengerjaan mengimplementasikan desain dari sistem yang dirancang sedemikian rupa dan berakhir pada implementasi untuk proses pembangunan sistem mulai dari desain output yang dijadikan tampilan program, hingga pada desain proses yang telah dijadikan proses yang berjalan pada sistem integrasi.
3. Sistem integrasi telah dapat memasukkan dan mengintegrasikan data *user*, data *course*, data *course categories*, data *role* dan *enrol user* sesuai fungsi dan menu yang diharapkan. Sedangkan pada data *grade* masih terdapat kekurangan pada bagian tampilan yang kurang membantu dalam seleksi data untuk dimasukkan pada satu bagian nilai. Hal ini nantinya akan dimasukkan pada bagian saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.

## 1.22 Saran

Pengembangan sistem pada kesempatan selanjutnya diharapkan dapat memberikan kinerja sistem yang lebih baik dan lebih mendekati sempurna. Untuk itu perlu adanya beberapa saran yang harus disampaikan pada pengembang sistem selanjutnya, diantaranya:

1. Pembuatan menu dalam penyeleksian data nilai masih belum bisa memenuhi keinginan administrator, sehingga perlu adanya perancangan ulang dari cara memasukkan data nilai sehingga tidak terjadi kerumitan dalam pemilihannya.
2. Pada proses pembangunan sistem masih menggunakan Moodle yang belum diimplementasikan dengan instansi, sehingga tidak dapat diketahui jika nantinya sistem pengintegrasian tidak dapat berjalan jika menggunakan Moodle yang telah diimplementasikan dari instansi. Oleh karena itu untuk pengembangan sistem selanjutnya menggunakan Moodle atau LMS lain yang telah digunakan dalam kegiatan instansi.
3. Sistem pengintegrasian ini masih belum bisa mendukung adanya perubahan format data dari kedua sistem yang diintegrasikan. Diharapkan dari penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan sistem pengintegrasian ini mendukung adanya update versi dari Sisfokampus dan ataupun Moodle.
4. Diharapkan dari penelitian selanjutnya dapat menggunakan SOA (*System Oriented Application*) untuk lebih memudahkan dalam hal integrasi data yang lebih dinamis dan baik.

5. Diharapkan dalam penelitian selanjutnya proses yang terdapat dalam rangkaian manajemen proses bisnis dapat diimplementasikan secara sempurna untuk penyusunan dan pembangunan sistem integrasi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Dewo, E.Setio. 2010. *Desain Sistem Sisfo Kampus*. Jakarta: Tim Sisfo Kampus.
- Effendi, Empy & Hartono Zhuang. 2005. *e-learning Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Fitri Sari, Riri & Chairu Ferdiansyah. 2005. *Implementasi dan Integrasi Aplikasi Learning Management System dan Grid Computing untuk Meningkatkan Efektifitas Online Course*. Depok: Universitas Indonesia
- Kendall, K. E. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Indeks.
- Ladjamudin, Al-Bahra bin . 2006. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mason, Robin & Frank Renie. 2010. *ELEARNING Panduan Lengkap Memahami Dunia Digital dan Internet*. Yogyakarta: Pustaka Baca.
- Muchsini. 2013. *Desain dan Implementasi Sistem Informasi Akademik yang Terintegrasi pada STMIK STIKOM Indonesia*. Bali: JANAPATI
- Nazir, Mohammad. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nugroho, A. 2004. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Rohman, Habibur. 2009. *Rancang Bangun Sistem Pembelajaran Jarak Jauh (e-learning) di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Sarno, Riyanarto. 2012. *Analisis dan Desain Berorientasi Servis untuk Aplikasi Manajemen Proyek*. Yogyakarta: ANDI.
- Sugiarto, Mugi & Pelita Fajar Hati. 2008. *Implementasi Integrasi Data Antar Sistem Informasi Untuk Mendukung Decision Support System*. Bandung: ITB
- Weske, Mathias. 2007. *Business Process Management Concepts, Language, Architectures*. Heidelberg: Springer.

Whitten, J. L. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Yogyakarta: ANDI.

Wijaya, A. 2007. *Penggunaan DFD dan ERD pada analisis dan perancang sistem informasi penjualan suku cadang dan pelayanan service pada PT. Mitra Maju Mobilindo*. Jurnal teknik industri : media keilmuan dan kaitan aplikasi bidang teknik industri.



## Lampiran

Tabel Pengujian

Kelas Uji	Poin Uji	Identifikasi	Jenis Pengujian	Teknik Pengujian	Keterangan Pengujian
Data Dosen	Integrasi data yang sudah tersimpan	DHUP L-01	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
	Integrasi data baru	DHUP L-02	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
Data Mahasiswa	Integrasi data yang sudah tersimpan	DHUP L-03	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
	Integrasi data baru	DHUP L-04	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer

Kelas Uji	Poin Uji	Identifikasi	Jenis Pengujian	Teknik Pengujian	Keterangan Pengujian
					er
Data Mahasiswa	Integrasi data yang sudah tersimpan	DHUP L-05	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
	Integrasi data baru	DHUP L-06	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
Data Fakultas	Integrasi data yang sudah tersimpan	DHUP L-07	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
	Integrasi data baru	DHUP L-08	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
Data Jurusan	Integrasi	DHUP L-09	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/20

Kelas Uji	Poin Uji	Identifikasi	Jenis Pengujian	Teknik Pengujian	Keterangan Pengujian
n	data yang sudah ter simpan				16 oleh Developer
	Integrasi data baru	DHUP L-10	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
Enrol Mahasiswa	Integrasi data yang sudah ter simpan	DHUP L-11	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
Enrol Dosen	Integrasi data yang sudah ter simpan	DHUP L-12	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer

Kelas Uji	Poin Uji	Identifikasi	Jenis Pengujian	Teknik Pengujian	Keterangan Pengujian
	an				
Enrol Mahasiswa	Integrasi data yang sudah ter simpan	DHUP L-13	sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
Data Nilai	Integrasi data baru	DHUP L-14	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer
	Fungsi menu dan tampilan	DHUP L-15	Sistem	Black box	Tgl. 11/05/2016 oleh Developer

Keterangan:

DHUP = Deskripsi Hasil Uji Perangkat Lunak

## Lampiran

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-01

Identifikasi	DHUPL-01		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Dosen/ Integrasi data yang sudah tersimpan		
Tujuan	Memeriksa apakah data dosen yang sudah tersimpan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data dosen pada Sisfo Kampus telah tersedia</li> <li>• Administrator memilih data dosen pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi dosen</li> <li>2. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username = 20130001 Nama = Arif Hariyanto Email = arif.h@email.com	Data dosen Sisfo Kampus masuk pada data <i>user</i> Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data <i>password</i> disesuaikan dengan Sisfo kampus dan dilakukan enkripsi sama seperti Moodle</li> <li>• Data <i>email</i> harus terisi untuk kebutuhan login pada Moodle</li> </ul>	Data dosen dapat diintegrasikan
Catatan			
Data <i>email</i> pada Sisfo Kampus wajib diisi dan jika kosong maka dapat diinputkan manual pada Moodle			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-02

Identifikasi	DHUPL-02
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Dosen/ Integrasi data baru
Tujuan	Memeriksa apakah data baru dosen yang

	ditambahkan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrator memasukkan data baru pada form input dosen di Sisfo Kampus</li> <li>Administrator memilih data baru dosen pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Masukkan data baru dosen pada Sisfo Kampus</li> <li>Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi dosen</li> <li>Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username = 123123 Nama = Hendy Musthofa Email = hendy@email.com	Data baru dosen Sisfo Kampus dapat diambil sistem integrasi dan masuk pada data <i>user</i> Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanggal lahir harus diisi untuk kebutuhan sistem Moodle</li> <li>Data <i>email</i> harus terisi untuk kebutuhan login pada Moodle</li> </ul>	Data baru dosen dapat diintegrasikan
Catatan			
Data <i>password</i> auto generate dari Sisfo Kampus			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-03

Identifikasi	DHUPL-03
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Mahasiswa/ Integrasi data yang sudah tersimpan
Tujuan	Memeriksa apakah data mahasiswa yang sudah tersimpan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data mahasiswa pada Sisfo Kampus telah tersedia</li> <li>Administrator memilih data mahasiswa pada halaman integrasi</li> </ul>
Tanggal Pengujian	11/05/2016
Penguji	Developer
Skenario	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi mahasiswa</li> <li>Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>	

Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username = 09001011 Nama = Imam Sofyan Email = imamfunky@email.com	Data mahasiswa Sisfo Kampus masuk pada data <i>user</i> Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data <i>password</i> disesuaikan dengan Sisfo kampus dan dilakukan enkripsi sama seperti Moodle</li> <li>Data <i>email</i> harus terisi untuk kebutuhan login pada Moodle</li> </ul>	Data mahasiswa dapat diintegrasikan
Catatan			
Data <i>email</i> pada Sisfo Kampus wajib diisi dan jika kosong maka dapat diinputkan manual pada Moodle			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-04

Identifikasi	DHUPL-04		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Mahasiswa/ Integrasi data baru		
Tujuan	Memeriksa apakah data baru mahasiswa yang ditambahkan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrator memasukkan data baru pada form input mahasiswa di Sisfo Kampus</li> <li>Administrator memilih data baru mahasiswa pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Masukkan data baru mahasiswa pada Sisfo Kampus</li> <li>Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi mahasiswa</li> <li>Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama = Akbar Fitriyanto Email = akarhappa@email.com	Data baru mahasiswa Sisfo Kampus dapat diambil sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanggal lahir harus diisi untuk kebutuhan sistem Moodle</li> <li>Data <i>email</i> harus terisi untuk kebutuhan login</li> </ul>	Data baru mahasiswa dapat diintegrasikan

	integrasi dan masuk pada data <i>user</i> Moodle	pada Moodle <ul style="list-style-type: none"><li>• Username <i>auto reperate</i> dari Sisfo Kampus</li></ul>	
Catatan			
Data <i>password</i> auto generate dari Sisfo Kampus			



Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-05

Identifikasi	DHUPL-05		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Matakuliah/ Integrasi data yang sudah tersimpan		
Tujuan	Memeriksa apakah data matakuliah yang sudah tersimpan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data matakuliah pada Sisfo Kampus telah tersedia</li> <li>• Administrator memilih data matakuliah pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi matakuliah</li> <li>2. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode = 0011302 Nama Matakuliah = Bahasa Indonesia/TPKI Singkatan = BI	Data matakuliah Sisfo Kampus masuk pada data <i>course</i> Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data fakultas dan jurusan dari matakuliah dimasukkan untuk integrasi ke fakultas dan jurusan</li> </ul>	Data matakuliah dapat diintegrasikan
Catatan			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-06

Identifikasi	DHUPL-06		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Matakuliah/ Integrasi data baru		
Tujuan	Memeriksa apakah data baru matakuliah yang ditambahkan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator memasukkan data baru pada form input matakuliah di Sisfo Kampus</li> <li>• Administrator memilih data baru matakuliah pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
1. Masukkan data baru matakuliah pada Sisfo Kampus			

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi matakuliah</li> <li>3. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode matakuliah = 0022322 Nama matakuliah = Apresiasi Komputer 2 Singkatan = APRESKOM2	Data baru matakuliah Sisfo Kampus dapat diambil sistem integrasi dan masuk pada data <i>course</i> Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data dapat diambil dan ditampilkan pada halaman integrasi</li> </ul>	Data baru matakuliah dapat diintegrasikan
Catatan			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-07

Identifikasi	DHUPL-07		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Fakultas/ Integrasi data yang sudah tersimpan		
Tujuan	Memeriksa apakah data fakultas yang sudah tersimpan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data fakultas pada Sisfo Kampus telah tersedia</li> <li>• Administrator memilih data fakultas pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi fakultas</li> <li>2. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

ID = 01 Nama Fakultas = Fakultas Syariah	Data fakultas Sisfo Kampus masuk pada data <i>course categories</i> Moodle pada bagian utama kategori	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data fakultas yang tersimpan dapat diambil dan ditampilkan pada halaman integrasi</li> </ul>	Data fakultas dapat diintegrasikan
Catatan			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-08

Identifikasi	DHUPL-08		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Fakultas/ Integrasi data baru		
Tujuan	Memeriksa apakah data baru fakultas yang ditambahkan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrator memasukkan data baru pada form input fakultas di Sisfo Kampus</li> <li>Administrator memilih data baru fakultas pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Masukkan data baru fakultas pada Sisfo Kampus</li> <li>Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi fakultas</li> <li>Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode fakultas = 04 Nama fakultas = Fakultas Teknik	Data baru fakultas Sisfo Kampus dapat diambil sistem integrasi dan masuk pada data <i>course categories</i> Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data dapat diambil dan ditampilkan pada halaman integrasi</li> </ul>	Data baru fakultas dapat diintegrasikan

Catatan

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-09

Identifikasi	DHUPL-09		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Jurusan/ Integrasi data yang sudah tersimpan		
Tujuan	Memeriksa apakah data jurusan yang sudah tersimpan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data jurusan pada Sisfo Kampus telah tersedia</li> <li>• Administrator memilih data jurusan pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi jurusan</li> <li>2. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID = 001 Nama Jurusan = Akhwalus Syakhsiyah ID Fakultas = 01	Data jurusan Sisfo Kampus masuk pada data <i>course categories</i> Moodle pada bagian sub kategori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data jurusan yang tersimpan dapat diambil dan ditampilkan pada halaman integrasi</li> </ul>	Data jurusan dapat diintegrasikan
Catatan			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-10

Identifikasi	DHUPL-10
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Jurusan/ Integrasi data baru
Tujuan	Memeriksa apakah data baru jurusan yang ditambahkan pada Sisfo Kampus dapat diintegrasikan ke Moodle
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator memasukkan data baru pada form input jurusan di Sisfo Kampus</li> <li>• Administrator memilih data baru jurusan pada halaman integrasi</li> </ul>
Tanggal	11/05/2016

Pengujian			
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masukkan data baru jurusan pada Sisfo Kampus</li> <li>2. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi jurusan</li> <li>3. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode jurusan = 0019 Nama jurusan = Teknik Informatika	Data baru jurusan Sisfo Kampus dapat diambil sistem integrasi dan masuk pada data <i>course categories</i> Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data dapat diambil dan ditampilkan pada halaman integrasi</li> </ul>	Data baru jurusan dapat diintegrasikan
Catatan			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-11

Identifikasi	DHUPL-11		
Kelas/ Nama Poin Uji	Enrol Matakuliah/ Integrasi data yang sudah tersimpan		
Tujuan	Memeriksa apakah data enrol matakuliah yang sudah tersimpan pada Moodle dapat diintegrasikan kembali ke Moodle sesuai data Sisfo Kampus		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data enrol matakuliah pada Sisfo Kampus (KRS) telah tersedia</li> <li>• Administrator memilih data matakuliah yang akan dienrolkan pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi enrol matakuliah</li> <li>2. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Matakuliah =	Data Enrol	Enrol	Enrol

Filsafat Umum	Matakuliah dapat diintegrasikan dan dapat digunakan untuk enrol dosen dan mahasiswa.	matakuliah diambil dari tabel yang sama dengan enrol <i>user</i> , akan tetapi hanya pada data matakuliah.	matakuliah dapat diintegrasikan.
<b>Catatan</b>			
Pada tahap selanjutnya data yang telah masuk akan digunakan pada enrol <i>user</i> .			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-12

Identifikasi	DHUPL-12		
Kelas/ Nama Poin Uji	Enrol Dosen/ Integrasikan data yang sudah tersimpan		
Tujuan	Memeriksa apakah data enrol dosen yang sudah tersimpan pada Moodle dapat diintegrasikan kembali ke Moodle sesuai data Sisfo Kampus		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data enrol dosen pada Moodle (dosen dan matakuliah) telah tersedia</li> <li>Administrator memilih data dosen dan matakuliah yang akan di enrolkan pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
<b>Skenario</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi enrol dosen</li> <li>Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
<b>Hasil</b>			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Dosen = Dr. Abd Jalal Matakuliah = Filsafat Umum	Enrol dosen dapat diintegrasikan untuk mendaftarkan dosen pada matakuliah	Enrol dosen tidak dapat berjalan atau muncul jika matakuliah yang berhubungan dengan dosen	Enrol dosen dapat diintegrasikan

		belum dienrolkan	
Catatan			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-13

Identifikasi	DHUPL-13		
Kelas/ Nama Poin Uji	Enrol Mahasiswa/ Integrasi data yang sudah tersimpan		
Tujuan	Memeriksa apakah data enrol mahasiswa yang sudah tersimpan pada Moodle dapat diintegrasikan kembali ke Moodle sesuai data Sisfo Kampus		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data enrol mahasiswa pada Moodle (mahasiswa dan matakuliah) telah tersedia</li> <li>Administrator memilih data mahasiswa yang akan dienrolkan pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi enrol mahasiswa</li> <li>Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mahasiswa = Imam Sofyan Matakuliah = Filsafat Umum Dosen = Dr. Abd Jalal	Enrol mahasiswa dapat diintegrasikan untuk mendaftarkan mahasiswa pada matakuliah	Enrol mahasiswa tidak dapat berjalan atau muncul jika matakuliah yang berhubungan dengan mahasiswa belum dienrolkan	Enrol mahasiswa dapat diintegrasikan
Catatan			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-14

Identifikasi	DHUPL-14		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Nilai/ Integrasi data baru		
Tujuan	Memeriksa apakah data baru nilai yang masuk pada Moodle dapat diintegrasikan ke Sisfo Kampus		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator memasukkan data nilai pada Moodle</li> <li>• Administrator memilih data nilai pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal Pengujian	11/05/2016		
Penguji	Developer		
<b>Skenario</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masukkan data nilai pada Moodle dengan skenario mahasiswa melakukan ujian</li> <li>2. Pilih data yang ditampilkan pada halaman integrasi nilai</li> <li>3. Klik tombol input jika data sudah dipilih</li> </ol>			
<b>Hasil</b>			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mahasiswa = Imam Sofyan Matakuliah = Filsafat Umum Jurusan = Akhwalus Syakhsiyah Dosen = Dr. Abd Jalal	Data baru Nilai Moodle dapat diambil sistem integrasi dan masuk pada data KRS Sisfo Kampus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data dipilih untuk dimasukkan pada bagian nilai yang ditentukan</li> </ul>	Data baru nilai dapat diintegrasikan
<b>Catatan</b>			
Data yang mempunyai nilai lebih tinggi saja yang dapat mengupdate data sebelumnya			

Tabel Poin Uji Identifikasi DHUPL-15

Identifikasi	DHUPL-15		
Kelas/ Nama Poin Uji	Data Nilai/ Fungsi menu dan tampilan		
Tujuan	Memeriksa apakah menu yang ada pada Sistem Pengintegrasian pada bagian nilai dapat berjalan dengan semestinya dan sesuai kebutuhan administrator		
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator menggunakan halaman integrasi nilai</li> <li>• Administrator memilih data nilai pada halaman integrasi</li> </ul>		
Tanggal	11/05/2016		

Pengujian			
Penguji		Developer	
Skenario			
1. Klik <i>dropdown</i> filter untuk menampilkan data sesuai pilihan			
2. Klik <i>checkbox</i> pada pilihan nilai untuk menentukan tempat nilai diintegrasikan			
Hasil			
Data yang Diproses	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
- (Fungsi menu)	Menu dan tampilan dapat berjalan dengan sesuai fungsinya dan sesuai keinginan administrator	Menu dapat berjalan dengan semestinya tanpa ada kesalahan fungsi, akan tetapi belum dapat memberikan solusi yang lebih praktis dalam memilih nilai	Fungsi menu berjalan lancar, butuh menu yang lebih sederhana untuk memilih data.
Catatan			
Diperlukan desain menu yang lebih sederhana untuk mempermudah memilih nilai.			