

INTEGRASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK TERPADU (SIAKAT) DENGAN FEEDER PDDIKTI

Erni Widarti¹⁾, Saiful Bahri²⁾, Agus Widyanto³⁾

¹⁾Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Boyolali
Email : widarti0508@gmail.com

²⁾Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Boyolali
Email: irsaifulbahrimkom@gmail.com

³⁾Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Boyolali
Email: nuxerwidhi@gmail.com

ABSTRACT

The title of this research is the integration of Integrated Academic Information System (SIAKAT) with PDDIKTI Feeder. The place used to conduct this study at the University of Boyolali. There is currently no service applications that can automatically integrate the data of students, lecturer, courses, card of study, the value is directly between the data in the Integrated Academic Information System (SIAKAT) University Boyolali to PDDIKTI Feeder. To overcome these problems it, so will build an application will be titled Integrated Academic Information System Integration (SIAKAT) to Feeder PDDIKTI using Web Service Casestudies of Boyolali University . These applications will be designed using the programming language PHP and MySQL as the database. This application is capable of synchronizing the data and hopefully this application can help minimizing the time in data reporting SIAKAT University of Boyolali to Feeder PDDIKTI

Keywords: Web Services, PHP, Mysql, Synchronization

1. PENDAHULUAN

Pangkalan Data Pendidikan Tinggi atau yang sering disingkat PDDIKTI merupakan kumpulan data dari penyelenggaraan Pendidikan Tinggi seluruh Perguruan Tinggi yang terintegrasi secara nasional. PDDIKTI merupakan salah satu instrument pelaksanaan penjaminan mutu. Data - data yang terdapat di Sistem Informasi Akademik suatu Perguruan Tinggi harus diinputkan di PDDIKTI.

Integrasi data merupakan proses mengkombinasikan dua atau lebih set data agar mempermudah dalam berbagi dan analisis, dalam rangka mendukung manajemen informasi di dalam sebuah lingkungan kerja. Integrasi data menggabungkan data dari berbagai sumber database yang berbeda kedalam sebuah penyimpanan seperti gudang data. Permasalahan yang selama ini terjadi di Universitas Boyolali yaitu Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAKAT) belum terintegrasi dengan Feeder PDDIKTI. Sehingga proses dilakukan dengan menginputkan secara langsung pada aplikasi Feeder PDDIKTI yang telah di sediakan oleh DIKTI, yaitu dengan menginputkan satu persatu data yang diminta seperti data mahasiswa, data dosen, data nilai dll, selain itu proses IPK dan IPS masih dihitung secara

manual karena sistem tidak bisa melakukan olah data secara otomatis.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan cara mengintegrasikan Sistem Informasi Akademik Terpadu Universitas Boyolali dengan Feeder PDDIKTI dengan menggunakan Web Service. Dengan adanya integrasi tersebut dapat membantu dalam proses pelaporan PDDIKTI tanpa melakukan menginput ulang data dalam proses pelaporan PDDIKTI. Sehingga dalam proses pelaporan PDDIKTI lebih mudah, cepat dan tidak membutuhkan waktu yang lama (efisiensi waktu).

Tujuan dari penelitian ini adalah akses data Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAKAT) dengan PDDIKTI lebih mudah dan efisiensi waktu dan tenaga dalam proses pelaporan PDDIKTI di Universitas Boyolali.

Agar penyusunan laporan penelitian ini tidak keluar dari pokok permasalahan, ruang lingkup pembahasan dibatasi dengan mengintegrasikan data dalam sistem informasi akademik terpadu (SIAKAT) dengan Feeder PDDIKTI. Data yang teritegrasi sebatas data mahasiswa. Eksport data SIAKAT ke Feeder tanpa sinkronisasi PDDIKTI.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 INTEGRASI

Integrasi merupakan proses penggabungan unsur-unsur dari dua proses yang mirip dengan membuat satu proses yang dapat digunakan untuk menggantikan proses aslinya. Proses integrasi bertujuan untuk menyelidiki hubungan ringkasan bisnis untuk menghasilkan klasifikasi dan menggabungkan kegiatan kedalam sistem standar. Integrasi adalah serangkaian prosedur, teknik, dan teknologi yang digunakan untuk merancang dan membangun proses yang mengekstrak, merestrukturisasi, merubah, dan memuat data secara operasional atau melakukan analisis penyimpanan data baik secara *real time* atau dalam modus *batch*. Dengan demikian integrasi data merupakan proses mengkombinasikan dua atau lebih set data agar mempermudah dalam berbagi dan analisis, dalam rangka mendukung manajemen informasi di dalam sebuah lingkungan kerja. Integrasi data menggabungkan data dari berbagai sumber database yang berbeda kedalam sebuah penyimpanan seperti gudang data (*data warehouse*).[1]

2.2 PENGERTIAN PDDIKTI

Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI) merupakan kumpulan data penyelenggaraan Pendidikan Tinggi seluruh Perguruan Tinggi yang terintegrasi secara nasional. PDDIKTI menjadi salah satu instrumen pelaksanaan penjaminan mutu. Dalam pasal 56 ayat 2 UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menyebutkan bahwa Pangkalan Data Pendidikan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berfungsi sebagai sumber informasi bagi: [2]

- a. Lembaga akreditasi, untuk melakukan akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
- b. Pemerintah, untuk melakukan pengaturan, perencanaan, pengawasan, pemantauan, dan evaluasi serta pembinaan dan koordinasi Program Studi dan Perguruan Tinggi; dan
- c. Masyarakat, untuk mengetahui kinerja Program Studi dan Perguruan Tinggi.

2.3 PENGERTIAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK

Secara umum sistem informasi akademik dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem

yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan Akademik yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya. Sistem Informasi Akademik sangat membantu dalam pengelolaan data nilai mahasiswa, matakuliah, data staf pengajar (dosen) serta administrasi fakultas/jurusan yang sifatnya masih manual untuk dikerjakan dengan bantuan Software agar mampu mengefektifkan waktu dan menekan biaya operasional.

Sistem informasi Akademik melakukan kegiatan proses administrasi mahasiswa dalam melakukan kegiatan administrasi akademik, melakukan proses pada transaksi belajar-mengajar antara dosen dan mahasiswa, melakukan proses administrasi akademi baik yang menyangkut kelengkapan dokumen dan biaya yang muncul pada kegiatan registrasi ataupun kegiatan operasional harian administrasi akademik. Proses pengolahan data keuangan dilakukan setiap kali terjadi transaksi keuangan yang dilakukan oleh mahasiswa, sehingga pada proses ini Sistem Informasi Akademi dapat melakukan update untuk data mahasiswa. Beberapa bagian yang bersangkutan dengan modul keuangan dapat diintegrasikan dibawah Sistem Informasi Akademik, modul keuangan dapat berupa kegiatan transaksi akutansi ataupun kegiatan transaksi kepegawaian yang merupakan proses yang terjadi pada kegiatan di Universitas ataupun Akademik.

2.4 PENELITIAN SEJENIS

Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari penelitian sejenis yang pernah dilakukan sebagai bahan perbandingan dan kajian. Hasil dari penelitian yang dijadikan perbandingan berdasarkan topik penelitian yaitu tentang integrasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan Feeder PDDIKTI.

[3] Melakukan penelitian dengan judul “Sinkronisasi Data Feeder Dengan Menggunakan WSDL (Web Service Description Language)” Studi Kasus Universitas Bina Darma Palembang”. Metode penelitian menggunakan model The Classic Life Cycle atau paradigma waterfall atau model air terjun. Pada metode ini terdapat 5 tahap yaitu Analisis, Design, Coding, Testing, Maintenance. Perancangan sistem ini

menggunakan bahasa pemrograman PHP dan LibraryNuSOAP, SQLServer dan Postgre sebagai databasenya.

[4] Melakukan penelitian tentang “Penerapan Teknologi Web SERVICE Untuk Integrasi Layanan Puskesmas dan Rumah Sakit”. Tujuan pemberdayagunaan Web Service dalam sistem ini agar rumah sakit rujukan atau rumah sakit umum saling terintegrasi informasi dengan rumah sakit pemberi rujukan (puskesmas) sehingga dapat melakukan distribusi informasi dengan baik. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Prototipe..

[5] Melakukan penelitian tentang “Kebutuhan Web Service Untuk Sinkronisasi Data Antar Sistem Informasi Dalam E-GOV” di Pemkab Bantul Yogyakarta. Tujuan penelitian adalah terbentuknya sistem informasi terintegrasi dan dapat saling berkomunikasi Metode Penelitian menggunakan metode REST dilakukan menggunakan ROA yaitu model arsitektur yang berorientasi sumber daya informasi. Implementasi model interoperabilitas antara dua sistem informasi dilakukan dengan menggunakan bahasa PHP dan databaseMySQL..

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan sistem berjalan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metodologi FAST. Berikut ini tahapan dari metode FAST :

a. Definisi Lingkup

Pada fase definisi lingkup melakukan pengumpulan informasi yang diteliti tingkat *feasibility* dan runag lingkup yaitu dengan menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*). Hal ini dilakukan untuk menentukan inti dari masalah yang ada. Pada fase ini menjelaskan :

i. Proses Sistem yang sedang berjalan

Pada proses ini menggambarkan siklus alur kerja dari proses pelaporan PDDIKTI yang sedang berjalan di Universitas Boyolali.

ii. Permasalahan

Tahap permasalahan yang ada pada sistem pelaporan PDDIKTI yang terdapat di Universitas Boyolali.

iii. PIECES frame work

Menggunakan kerangka *Problem-solving framework* PIECES guna mengklasifikasikan masalah dari hasil yang didapat dalam pengumpulan data.

b. Analisa Masalah

Fase analisa masalah menjelaskan lebih lanjut apakah permasalahan penginputan ulang data pada saat pelaporan PDDIKTI di Universitas Boyolali yang timbul dapat diselesaikan. Tujuan dari fase ini adalah untuk mempelajari dan memahami lebih lanjut mengenai permasalahan yang terjadi. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini antara lain :

i. Identifikasi Masalah

Untuk menganalisa permasalahan tersebut digunakan teknik *cause-and-effects analysis* dimana suatu permasalahan tersebut dianalisa berdasarkan sebab dan akibat yang ditimbulkan dari proses penginputan ulang data pada saat pelaporan PDDIKTI.

ii. Menganalisa Proses yang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dan menguraikan tentang kelemahan dari sistem lama yang digunakan di Universitas Boyolali, yaitu Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAKAT) yang belum terintegrasi dengan Feeder PDDIKTI.

iii. Literatur sejenis

Tahapan yang akan dipakai sebagai pembanding antara sistem integrasi yang dikembangkan dengan sistem berjalan.

c. Analisa Kebutuhan

Tahap analisa kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi, mengenali masalah dan kebutuhan solusi dari user untuk mengidentifikasi data- data yang dibutuhkan dalam integrasi data dari Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAKAT) ke Feeder PDDIKTI. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah mengidentifikasi kebutuhan sistem dengan menganalisa kebutuhan berupa kebutuhan fungsional dan non fungsional.

d. Desain Logis

Dalam fase ini menggambarkan proses dari sistem integrasi data antara Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan Feeder PDDIKTI tersebut. Desain sistem menggunakan tool UML (*United Modeling Language*) yang menjelaskan dan memvisualisasikan dari proses analisis. Fase ini bertujuan untuk membantu mempermudah penggambaran antar sistem dalam proses integrasi data. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- 1) Proses sistem yang akan di usulkan.
Pada tahap ini menggambarkan dari proses siklus alur kerja sistem yang diusulkan.
- 2) Perbandingan Sistem yang Berjalan dengan yang di Usulkan.
Membandingkan keunggulan dari sistem yang berjalan dengan sistem yang di usulkan.
- 3) Visualisasi kebutuhan sistem yang akan diusulkan untuk memvisualisasikan sistem yang akan di usulkan digunakan use case diagram, activity diagram dan sequence diagram.

e. Desain fisik

Untuk fase desain fisik ini menggunakan metode lanjutan dari analisis untuk memodelkan hubungan yang lebih baik untuk desain sistem integrasi data. Metode yang digunakan sebagai tool nya yaitu UML guna menyaring use case dan objek. Dalam fase ini juga merancang desain fisik dari sistem yang di bangun. Pada tahap ini menggambarkan class diagram sistem integrasi data antara Sistem Informasi Akademik Terpadu dengan Feeder PDDIKTI. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- 1) Class Diagram
Pada tahap desain fisik integrasi data antara Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan Feeder PDDIKTI akan digambarkan dalam bentuk class diagram.
- 2) Sequence Diagram
Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek yang berada didalam dan sekitar sistem integrasi data tersebut. Pada tahapan Sequence

diagram bisa digunakan untuk menggambarkan rangkaian langkah yang dilakukan dari Integrasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan Feeder PDDIKTI.

3) Struktur Data

Dalam merancang Integrasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan Feeder PDDIKTI dengan menggunakan Web Service Studi Kasus di Universitas Boyolali dibutuhkan database. Pada tahap ini menguraikan database yang digunakan dalam sitem integrasi tersebut.

4) Desain Interface

Pada tahapan ini menjelaskan tentang desain tampilan dari integrasi data antara Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan Feeder PDDIKTI.

f. Konstruksi

Tahapan ini adalah tahap untuk menulis kode program dari sistem Integrasi Sistem Informasi Akademik dengan Feeder PDDIKTI. Langkah tahapannya adalah :

1) Script (Coding Program)

Pada tahapan ini menggambarkan penerapan kebutuhan sistem dalam bentuk bahasa pemrograman berupa script atau coding. Bahasa pemrograman yang akan dipakai adalah PHP MySql.

2) Uji coba

Tahapan ini akan menjelaskan hasil uji coba sistem yang dibangun yaitu Integrasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan PDDIKTI. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik dan benar, ataukah sistem mengalami kesalahan (*error*).

g. Implementasi

Setelah tahap pengujian sistem, maka tahap selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini mengimplementasikan sistem yang telah dibangun, mulai dari halaman login, halaman menu utama dan logout.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah menggunakan teknik *cause-and-affects*

analysis dimana suatu *problem* dianalisa berdasarkan sebab akibat yang ditimbulkan dari *problem* tersebut.

Tabel 1. Identifikasi Masalah

PROBLEMS	CAUSE AND EFFECT
1. Belum adanya database yang terintegrasi antar sistem	<i>Cause</i> : data yang terdapat di databases iakat belum terintegrasi dengan Feeder PDDIKTI
	<i>Effect</i> : kegiatan pelaporan dilakukan dengan penginputan ulang di feeder PDDIKTI.
2. Proses penginputan ulang data yang lambat pada pelaporan PDDIKTI	<i>Cause</i> : Proses pelaporan PDDIKTI dilakukan oleh admin universitas dengan melakukan penginputan ulang data.
	<i>Effect</i> : kegiatan pelaporan PDDIKTI membutuhkan waktu yang lama.
3. Efisiensi waktu dalam hal penginputan data masih kurang.	<i>Cause</i> : banyaknya data yang harus di input ulang untuk pelaporan PDDIKTI.
	<i>Effect</i> : untuk dapat melengkapi laporan PDDIKTI membutuhkan waktu yang lama.

4.2 Analisa proses yang sedang berjalan

Berdasarkan analisa dapat diuraikan beberapa kelemahan pada sistem yang sedang berjalan, diantaranya :

1. Adanya kegiatan berulang pada proses penginputan data.

2. Melibatkan beberapa admin, karena adanya penginputan ulang data.
3. Efisiensi waktu yang kurang baik, karena dalam proses penginputan ulang membutuhkan waktu yang lama.

4.3 Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan sistem dibagi menjadi dua yaitu analisa kebutuhan fungsional dan analisa kebutuhan non fungsional.

a. Analisa kebutuhan fungsional

Analisa kebutuhan fungsional dari sistem yang dibutuhkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi akademik terpadu (SIAKAT) dapat terintegrasi dengan Feeder PDDIKTI.
2. Sistem dapat menjembatani database antara SIAKAT dengan PDDIKTI.
3. Sistem yang telah terintegrasi dapat memudahkan pengaksesan data antara Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAKAT) dengan Feeder PDDIKTI.
4. Sistem yang telah terintegrasi dapat digunakan dalam pelaporan PDDIKTI.

b. Analisa kebutuhan non fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan oleh sistem sebagai berikut :

1. Memiliki *response time* yang cepat
2. Data selalu dapat di-*update* sesuai dengan kebutuhan.
3. Penggunaan sistem yang terintegrasi dapat mempercepat efisiensi waktu dalam pemrosesan data.
4. Meminimalisir kesalahan (*human error*).

4.4 Desain Logis

Desain logis ini merupakan tahapan yang menggambarkan kerja sitem yang diusulkan seperti berikut ini :

a. Proses Sistem yang diusulkan

Sesuai dengan fase kebutuhan sistem, maka proses ini dibuat agar alur kerja dari integrasi data dapat diterima dan dimengerti oleh pengguna sistem. Ada beberapa actor yang terkait dalam menjalankan sistem ini, diantaranya admin dan mahasiswa. Kemudian didalam sistem input dilakukan oleh siaktor.

- b. Perbandingan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Penjelasan tersebut dijelaskan melalui tabel 2.

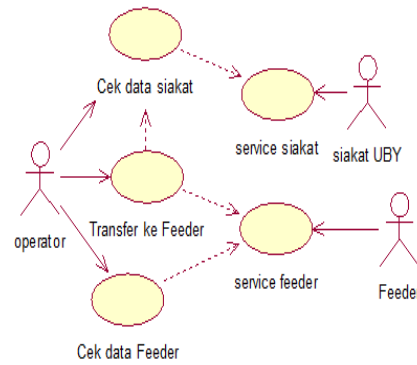
Tabel 2. Perbandingan Sistem

No	Kelemahan Sistem yang Berjalan	Keunggulan Sistem Yang di usulkan
1.	Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) belum terintegrasi dengan Feeder PDDIKTI.	Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) terintegrasi dengan Feeder PDDIKTI.
2.	Penginputan ulang data untuk pelaporan PDDIKTI pada aplikasi feeder PDDIKTI	Tidak melakukan penginputan ulang data, karena sistem telah terintegrasi
3.	Membutuhkan beberapa admin untuk melakukan penginputan ulang data.	Tidak membutuhkan banyak admin.
4.	Proses penginputan data membutuhkan waktu yang lama.	Efisiensi waktu lebih cepat.

- c. Visualisasi Kebutuhan Sistem yang diusulkan

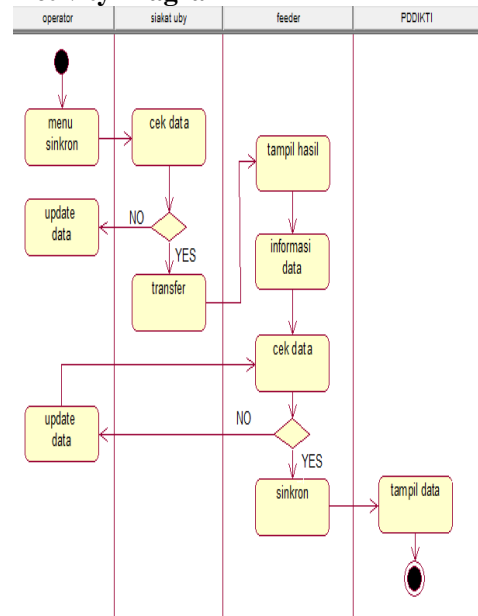
Untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibuat yaitu dengan menggunakan pendekatan sistem *object oriented analysis* dengan *tools* diagram yaitu usecase diagram dan activity diagram.

Usecase Diagram



Gambar 1. Usecase Yang Diusulkan

Activity Diagram



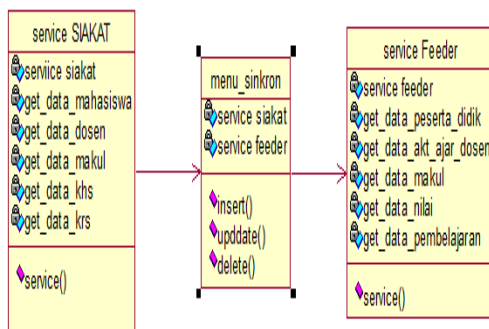
Gambar 2. Activity Diagram Yang Diusulkan

4.5 Desain Fisik

Dalam fase ini merancang desain fisik dari sistem integrasi SIKAT dan Feeder PDDIKTI dengan bantuan Web Service. Perancangan sistem akan digambarkan melalui class diagram dan sequence diagram. Pada tahap ini juga menjelaskan tentang struktur data yang digunakan dalam integrasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan Feeder PDDIKTI menggunakan bantuan Web Service studi kasus di Universitas Boyolali.

- a. Class diagram

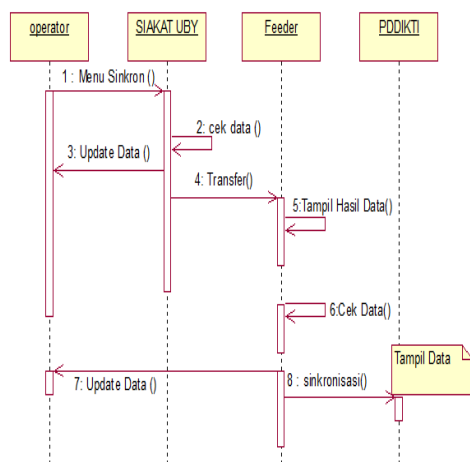
Class diagram adalah suatu diagram yang menampilkan struktur dari sebuah sistem kelas, atribut dan hubungan antara kelas.



Gambar 3. Class Diagram Yang Diusulkan

b. Sequence Diagram

Pada sistem integrasi dengan bantuan web service, desain dari sequence diagram digunakan untuk menggambarkan rangkaian langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.



Gambar 4. Sequence Diagram Yang Diusulkan

4.6 Konstruksi

Tahapan ini adalah tahap untuk menulis kode program dari sistem Integrasi Sistem Informasi Akademik dengan Feeder PDDIKTI. Langkah tahapannya adalah :

a. Script (Coding Program)

Script program yang digunakan dalam Integrasi Sistem Informasi Akademik Terpadu dengan Feeder PDDIKTI menggunakan Web Service adalah bahasa pemrograman PHP. Script terlampir pada lampiran

b. Uji coba

Tahapan ini menjelaskan hasil uji coba sistem yang dibangun yaitu Integrasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) dengan PDDIKTI. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik dan benar, ataukah sistem mengalami kesalahan (*error*).

Tabel 3. Uji coba modul integrasi SIAKAT dengan Feeder

No	Unit Program	Hasil yang Diharapkan	Hasil Akurat	Keterangan
1.	Input data	Memasukan data	Sesuai	Data dimasukan dari SIAKAT
2.	Output laporan	Output laporan	Sesuai	Data diterima Feeder PDDIKTI
3.	Confirm	Integrasi data yang diinput	Sesuai	-

Pada tabel 3 menyatakan bahwa modul integrasi mulai dari data yang diinputkan melalui SIAKAT dapat terintegrasi dengan Feeder PDDIKTI.

4.7 Implementasi

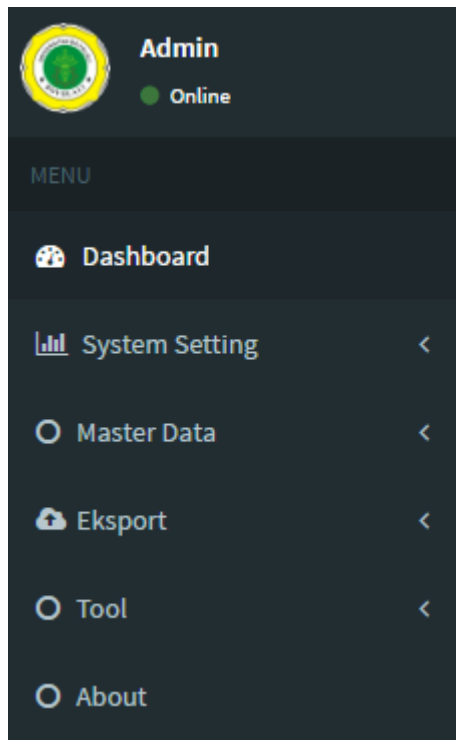
Implementasi adalah hasil akhir suatu sistem. Pada tahap ini mengimplementasikan sistem yang telah dibangun, sehingga Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKAT) bisa terintegrasi secara langsung oleh Feeder PDDIKTI dengan menggunakan Web Service.

a. Menu Utama

Halaman utama terdapat menu dan sub menu yang dibutuhkan dalam sistem ini. Menu yang ada pada sidebar antara lain:

- i. Menu Dashbord yaitu halaman menu utama.
- ii. Menu system setting yaitu menu yang digunakan untuk mengatur user/ pengguna dari sistem ini.
- iii. Menu master data yaitu menu yang digunakan untuk config/ menghubungkan dengan Feeder.
- iv. Menu Ekspor yaitu menu untuk mengekspor data data yang terdapat pada sistem.
- v. Menu Tool yaitu menu yang digunakan untuk update/memperbaharui dan untuk delete/menghapus data Feeder.

- vi. Menu Admin digunakan untuk menampilkan profil admin yang menggunakan sistem tersebut.



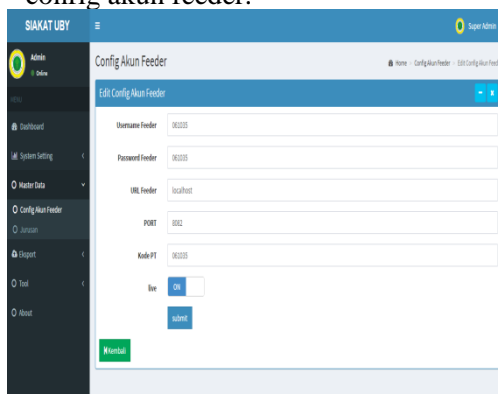
Gambar 5. Menu Utama

b. Menu Master Data

Menu master data mempunyai dua submenu yaitu submenu config akun feeder dan submenu jurusan.

- 1. Submenu config akun feeder

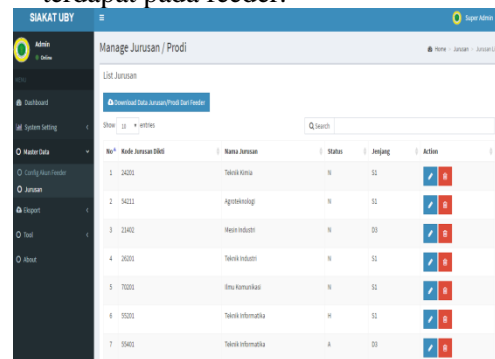
Untuk mengkoneksikan sistem ke feeder, langkah pertama harus mengisi data yang terdapat dihalaman submenu config akun feeder.



Gambar 6. Submenu Config Akun Feeder

- 2. Submenu Jurusan

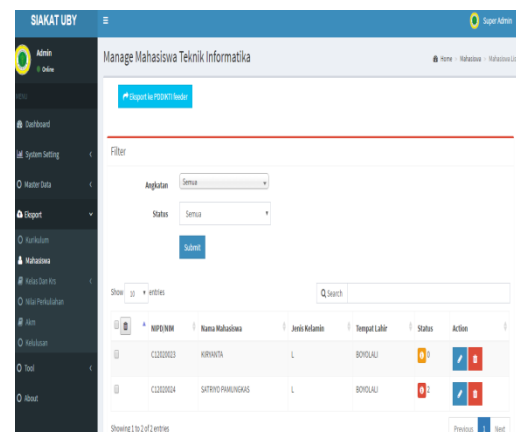
Dihalaman submenu jurusan terdapat tombol download data jurusan dari feeder yang digunakan untuk mendownload data jurusan yang terdapat pada feeder.



Gambar 7. Submenu Jurusan

c. Menu Ekspor Data Mahasiswa

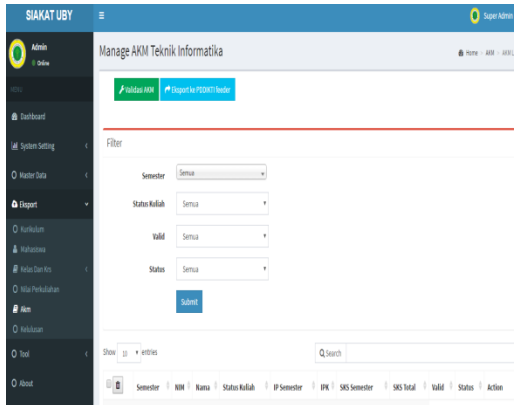
Halaman ekspor data mahasiswa adalah halaman yang didalamnya terdapat tombol ekspor feeder. Tombol ekspor feeder digunakan untuk mengekspor data mahasiswa yang dipilih yang akan diekspor ke feeder PDDIKTI.



Gambar 8. Ekspor Data Mahasiswa

d. Menu Ekspor Aktifitas Mahasiswa

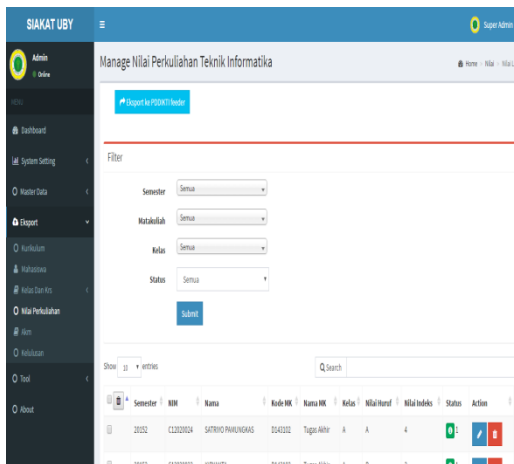
Halaman ekspor aktifitas kegiatan mahasiswa terdapat tombol ekspor yang digunakan untuk mengekspor data akm ke feeder.



Gambar 9. Menu Ekspor akm

e. Menu Ekspor Nilai

Didalam halaman ekspor nilai juga terdapat tombol ekspor yang digunakan untuk memasukkan data nilai mahasiswa ke feeder.



Gambar 10. Menu Ekspor Nilai

5. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan seperti berikut :

- Dihasilkan sebuah sistem aplikasi yang dapat terintegrasi antara Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAKAT) dengan Feeder PDDIKTI.
- Data yang berhasil diintegrasikan meliputi tabel mahasiswa, tabel KRS, tabel kurikulum, tabel kelas kuliah, dan tabel nilai.

Beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

- Agar SIAKAT yang sudah ada mampu terintegrasi dengan Feeder, maka

rancangan database SIAKAT harus menyesuaikan database Feeder.

- Integrasi dikembangkan kearah yang lebih baik, sehingga tidak hanya data mahasiswa saja yang terintegrasi.

6. REFERENSI

- Giordano AL, Data Integration : Blueprint and Modeling Techniques for a Scalable and Sustainable Architecture, IBM Press, Boston, 2011
- UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- Prayogie, D. D. 2015. *Sinkronisasi Data Feeder Dengan Menggunakan WSDL (Web Service Description Language)*.
- Hidayat, R. 2013. *Penerapan Teknologi Web Service Untuk Integrasi Layanan Puskesmas dan Rumah Sakit*. Journal of Mathematics and Natural Sciences.Vo. 23 No.1. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sutanta, Edhy and Mustofa, Khabib. 2012. *Kebutuhan Web Service Untuk Sinkronisasi Data Antar Sistem Informasi Dalam E-GROV*. JURTIK. Universitas Gadjah Mada.Yogyakarta.