

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMAKAIAN LABORATORIUM KOMPUTER DI UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA “YPTK PADANG” MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA

**Masriadi, S.Kom, M.Kom**

Sistem Informasi, UPI “YPTK”, Padang

Email : masriadimkom2015@gmail.com

### ABSTRAK

Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang merupakan perguruan tinggi komputer yang memiliki fasilitas laboratorium komputer yang lengkap. Setiap semester nya mahasiswa yang masuk pada masing-masing fakultas terus meningkat. Tentu saja dengan meningkatnya jumlah mahasiswa maka pemakaian laboratorium komputer akan bertambah. Tetapi peningkatan tersebut tidak disertakan dengan peningkatan dalam proses perkuliahan di laboratorium komputer. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya informasi mengenai aplikasi apa yang digunakan pada laboratorium, serta penetapan jadwal perkuliahan dan jadwal kosong untuk kuliah pengganti yang tidak sesuai dengan software aplikasi untuk masing masing labor, dan juga pmbutan laporan kuliah pengganti yang masih manual. Untuk itu akan dibuat sebuah sistem informasi pemakaian laboratorium komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL.

**Kata Kunci** : *Sistem Informasi, Laboratorium Komputer, Java, MySQL*

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang merupakan Perguruan Tinggi Komputer yang memiliki fasilitas laboratorium komputer yang lengkap. Universitas ini memiliki banyak jurusan dalam setiap fakultas. Setiap semesternya mahasiswa yang masuk pada masing-masing fakultas terus meningkat, tentu saja dengan meningkatnya jumlah mahasiswa maka pemakaian laboratorium komputer pun bertambah.

Tetapi peningkatan tersebut tidak disertakan dengan peningkatan dalam proses perkuliahan di laboratorium komputer. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya informasi mengenai aplikasi apa yang digunakan pada labor serta penetapan jadwal perkuliahan dan jadwal kosong untuk kuliah pengganti yang tidak sesuai dengan *software* aplikasi untuk masing masing labor, dan juga pmbutan laporan kuliah pengganti yang masih manual. Dengan adanya permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan suatu analisa dan merancang suatu sistem informasi pemakaian labor komputer yang lebih baik.

#### 1.2 Perumusan Masalah

Sebelum dilakukan perancangan sistem, terlebih dahulu perlu diketahui permasalahan-permasalahan apa saja terdapat pada sistem lama, agar sistem baru yang dirancang dapat menyelesaikan masalah yang ada pada labor komputer. Berdasarkan latar belakang pemilihan judul diatas, peneliti merumuskan beberapa masalah yaitu :

1. Belum adanya suatu sistem pengolahan data pemakaian labor, sehingga pemrosesan data dalam pembuatan jadwal dilakukan secara manual dan waktu yang dibutuhkan relatif lama.
2. Belum adanya database, sehingga laporan informasi yang didapat belum optimal.
3. Kurangnya koordinasi dalam penetapan jadwal perkuliahan dilabor komputer sehingga jadwal labor sering tidak sesuai dengan program aplikasi.
4. Belum adanya informasi mengenai jadwal kosong untuk kuliah pengganti di labor.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menentukan tujuan penulisan tergantung jenis penelitian, agar penelitian tersebut lebih terarah. Maka perlu ditentukan suatu tujuan sesuai permasalahan yang dihadapi yaitu :

1. Mendesain suatu sistem informasi yang baru dengan lebih baik untuk terwujudnya kinerja yang lebih baik serta adanya peningkatan kualitas informasi yang dihasilkan.
2. Untuk menerapkan pentingnya penerapan komputer dalam mengolah dan memproses data untuk menghasilkan suatu laporan atau informasi sesuai dengan kebutuhan.
3. Dengan penyediaan database khusus tentang data pemakaian labor sehingga proses pencarian data tidak sulit dilakukan dalam penyajian suatu informasi yang dibutuhkan.
4. Mempermudah pembuatan laporan dan proses pembuatan laporan dapat dilakukan secara cepat, tepat dan efisien.

## 2. LANDASAN TEORI

Sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu “*Systema*” yang didefinisikan sebagai suatu himpunan bagian atau unsur yang saling berhubungan secara teratur untuk mencapai tujuan bersama. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“Sistem merupakan suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berintegrasi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu” (Tata Sutabri, 2012)

Suatu sistem dapat terdiri dari bagian-bagian sistem (subsistem), contohnya sistem komputer terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Masing-masing sistem dapat terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil atau terdiri dari komponen-komponen.

Sistem mempunyai karakteristik yaitu :

1. **Komponen sistem**  
Suatu sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan *supra sistem*.
2. **Batasan sistem (*boundary*)**  
Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tertentu.
3. **Lingkungan luar sistem (*environment*)**  
Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar sistem yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara.
4. **Penghubung sistem (*interface*)**  
Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.
5. **Masukan sistem (*input*)**  
Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan yang dapat digunakan sebagai informasi dan untuk pengambilan keputusan.

7. Pengolahan sistem (*process*)

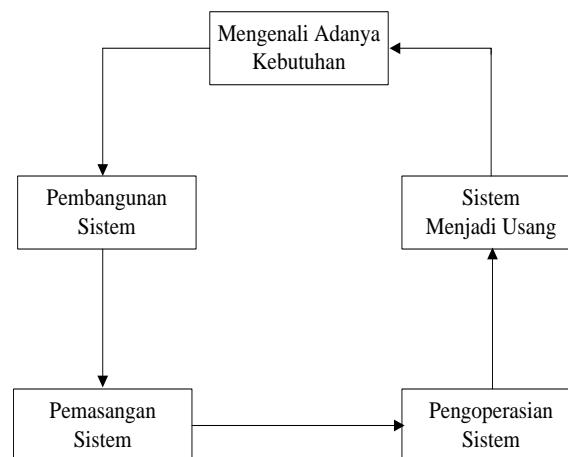
Pengolahan sistem adalah suatu pengolahan yang akan mengolah input menjadi output dengan melalui suatu tahap pemrosesan. Contohnya seperti pada Sistem produksi, dimana akan mengolah input (bahan baku) menjadi output berupa barang jadi.

8. Sasaran sistem (*objective*)

Sasaran dari sebuah sistem adalah target yang hendak dicapai oleh sebuah sistem dalam jangka waktu yang singkat guna mempercepat tercapainya tujuan sistem.

Siklus pengembangan sistem (*System Life Cycle*) merupakan informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya dan dapat memakan waktu berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun untuk menyelesaikannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dimulai dari sistem itu direncanakan sampai dengan sistem itu diterapkan, dioperasikan dan dipelihara.

Adapun siklus hidup pengembangan sistem dengan langkah-langkah utamanya dapat dilihat seperti Gambar 2.1 berikut:



**Gambar 2.1** Daur Hidup Sistem

Dalam melakukan pengembangan suatu sistem informasi, maka akan melewati tahapan-tahapan pengembangan sistem yaitu diantaranya :

## 1. Mengenalinya adanya kebutuhan

Sebelum segala sesuatu terjadi, timbul suatu kebutuhan yang harus dapat dikenali. Semua kebutuhan ini harus dapat didefinisikan dengan jelas. Tanpa adanya kejelasan dari kebutuhan yang ada, pembangunan sistem akan kehilangan arah.

## 2. Pembangunan sistem

Suatu proses atau seperangkat prosedur yang harus diikuti untuk menganalisis kebutuhan yang timbul dan membangun suatu sistem untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

## 3. Pemasangan sistem

Setelah tahap pembangunan sistem selesai, sistem akan dioperasikan. Pemasangan sistem merupakan tahap yang paling dalam daur hidup pengembangan sistem.

## 4. Pengoperasian sistem

Program-program komputer dan prosedur-prosedur pengoperasian yang membentuk suatu sistem informasi semuanya bersifat statis, sedangkan organisasi ditunjang oleh sistem informasi tadi.

5. Sistem menjadi usang

Kadang perubahan yang terjadi begitu drastis sehingga tidak dapat diatasi hanya dengan melakukan perbaikan-perbaikan pada sistem yang sedang berjalan. Sehingga perlu dirancang sistem yang baru.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian dan komponen-komponen dengan maksud untuk melihat dari dekat permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan. Sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai sistem yang sedang dipakai atau sistem yang diterapkan, sedangkan analisa sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai cara untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem.

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan pada Labor Komputer Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana sistem yang ada pada Labor Komputer Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang dalam melakukan pengolahan data pemakaian labor komputer serta kendala-kendala apa saja yang ada pada sistem yang berjalan pada saat ini untuk dilakukan perancangan sistem yang baru nantinya.

Pada Labor Komputer Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang belum adanya suatu sistem pengolahan data pemakaian labor, sehingga pemrosesan data dilakukan secara manual dan waktu yang dibutuhkan relatif lama, kurangnya koordinasi dalam penetapan jadwal perkuliahan di labor komputer sehingga jadwal labor sering tidak sesuai dengan program aplikasi dosen yang mengajar dan juga belum adanya laporan kuliah pengganti yang ada di labor.

Sesuai dengan batas sistem yang telah ditentukan, penelitian ini ditekankan pada permasalahan yang berhubungan dengan pemakaian labor komputer. Untuk itu data yang ada pada Labor Komputer Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang sebagai berikut :

1. Data Software

Data software digunakan sebagai acuan bagi kepala labor untuk menempatkan dosen yang mengajar sesuai dengan software yang akan digunakan untuk proses belajar mengajar.

2. Data Labor

Data Labor berisikan informasi tentang labor komputer yang ada di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang.

3. Data Jadwal Labor

Data jadwal digunakan untuk memudahkan kepala labor dalam membuat jadwal labor dari setiap labor agar dapat sebagai informasi yang berguna.

4. Data Kuliah Pengganti

Data jadwal digunakan untuk memudahkan kepala labor dalam membuat jadwal kuliah pengganti dari setiap labor agar dapat sebagai informasi yang berguna.

5. Data Mata Kuliah

Data mata kuliah digunakan untuk membuat jadwal labor agar dapat diketahui mata kuliah apasaja yang akan di ajarkan di labor.

6. Data Kelas

Data kelas digunakan untuk membuat jadwal labor agar dapat dibuat dan diketahui local yang belajar di labor.

7. Data Dosen

Data dosen digunakan untuk membuat jadwal labor agar dapat informasi dosen yang akan mengajar di labor.

8. Cetak Jadwal Labor

Jadwal labor digunakan untuk memberikan informasi kepada setiap labor sebagai informasi kuliah yang akan di lakukan di labor.

9. Laporan Jadwal Kosong

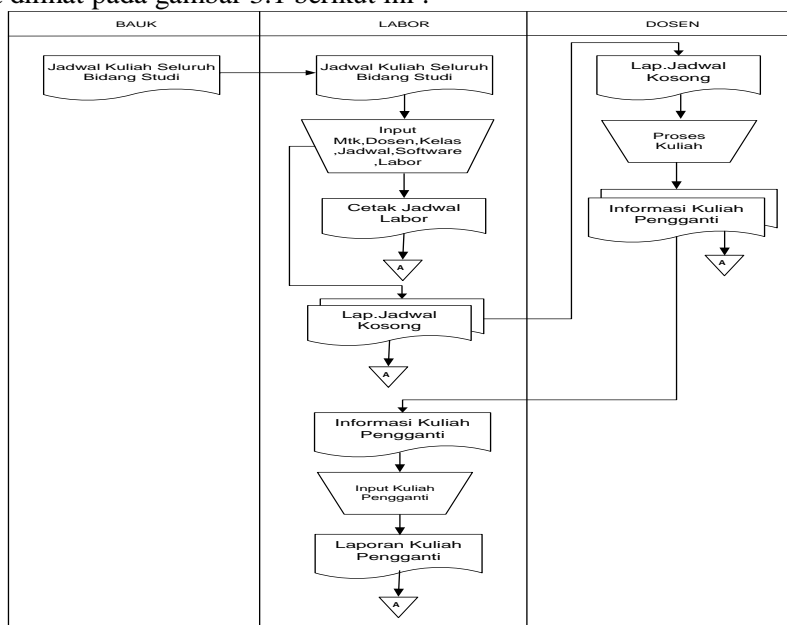
Laporan kuliah pengganti ini berikan informasi mengenai labor yang kosong sehingga dosen dapat mengisi labor tersebut untuk kuliah pengganti.

#### 10. Laporan Kuliah Pengganti

Laporan kuliah pengganti digunakan untuk informasi kepada mahasiswa mengenai informasi dan jadwal kuliah pengganti di labor.

### 3.1 Aliran Sistem Informasi Lama

Sistem yang sedang berjalan pada labor komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang dalam proses pengolahan data pemakaian labor dan pembuatan jadwal labor di mulai dari Bauk memberikan semua jadwal mata kuliah seluruh bidang studi kepada labor, kemudian labor akan memilih dan merekap mata kuliah yang ada di labor dan menghasilkan jadwal labor dan jadwal kosong tersebut diberikan kepada dosen yang mengajar di labor sehingga memberikan informasi kepada dosen tentang jadwal kosong sehingga dosen melakukan kuliah pengganti sehingga di hasilkan laporan kuliah pengganti. Untuk lebih jelasnya aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada Labor Komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



**Gambar 3.1 Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama**

### 3.2 Desain Sistem Baru

Berdasarkan penganalisaan terhadap sistem yang lama dapat dilihat kelemahan sistem yang ada pada labor komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang mengenai pengolahan data dan pembuatan jadwal labor, informasi labor kosong dan laporan kuliah pengganti, dimana dalam pembuatan laporan masih dilakukan secara manual sehingga tingkat kesalahan pembuatan laporan ini relative tinggi dan tidak adanya efisiensi kerja dalam proses pembuatan jadwal labor, informasi jadwal kosong dan laporan kuliah pengganti.

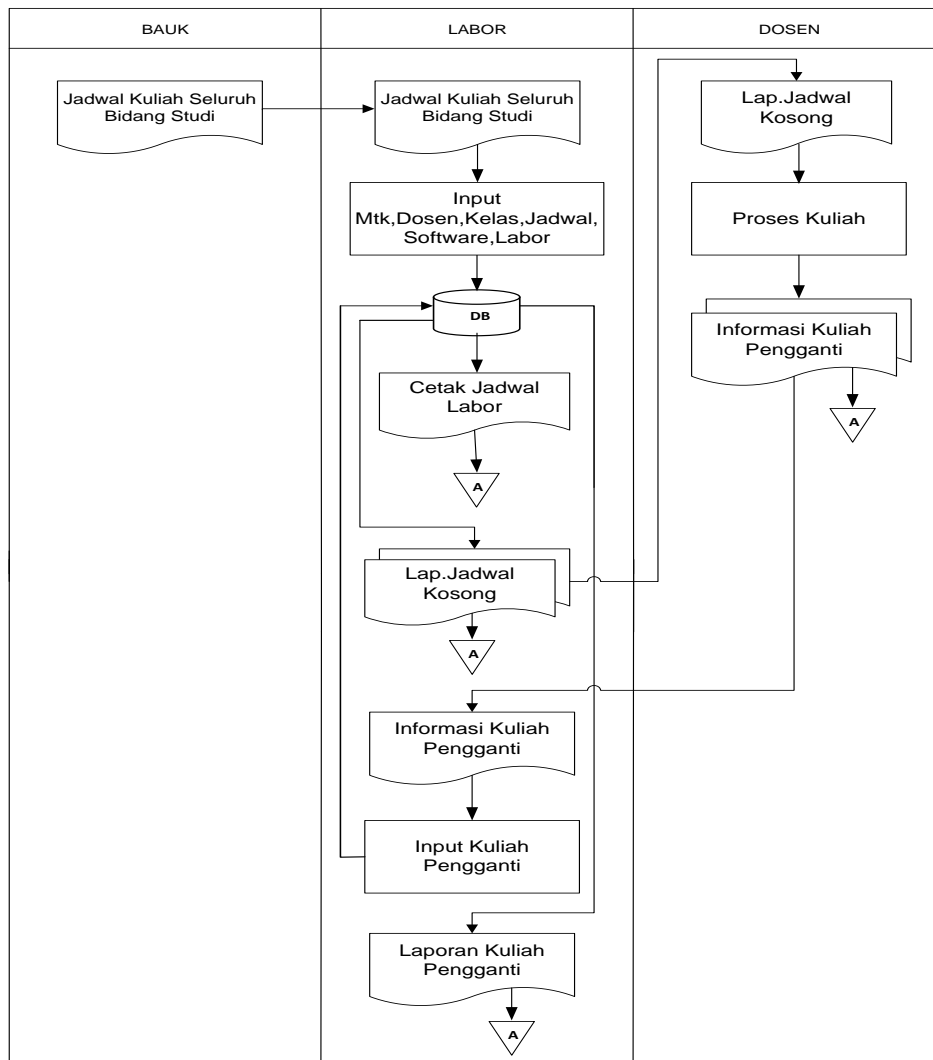
Dengan diterapkannya sistem baru, maka diharapkan bagi analis melakukan penganalisaan terhadap kebutuhan informasi yaitu berupa output yang di kehendaki dan selanjutnya menganalisa persyaratan yang diperlukan serta menyiapkan data apa saja yang perlu di simpan dalam file. Setelah kebutuhan informasi dan persyaratan tersebut diterapkan, maka tahap selanjutnya adalah tahap perencanaan, antara lain :

1. Merancang dan menerapkan file-file yang dibutuhkan yaitu membuat rancangan data-data sesuai dengan jenis datanya.
2. Merancang sistem secara global.
3. Pembuatan program aplikasi

**3.3 Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru**

Setelah melakukan analisa terhadap sistem pengolahan data pemakaian labor komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang maka penulis melakukan beberapa perubahan dalam sistem pengolahan data khususnya dalam pembuatan laporan dimana sistem yang lama dilakukan pengolahan data secara manual di rubah menjadi komputerisasi. Perubahan-perubahan yang dilakukan dalam aliran sistem informasi pada Labor Komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang dilakukan secara berkala untuk menghindari terganggunya sistem pengolahan data Pemakaian Labor Komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.

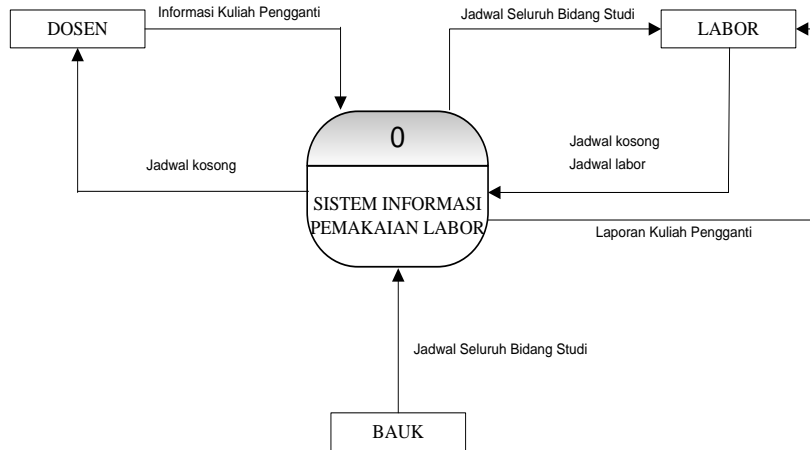
Pada aliran sistem informasi baru ini dapat dilihat pembuatan jadwal yang dilakukan oleh kepala labor komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang sudah menggunakan sistem informasi yang akan mempermudah kepala labor dalam pembuatan jadwal labor, informasi jadwal kosong, dan laporan kuliah pengganti, sehingga laporan yang dihasilkan lebih efektif dan efisien dan tidak ada lagi perkuliahan yang terganggu karna tidak adanya software aplikasi yang ada pada labor. Untuk lebih jelasnya mengenai aliran sistem informasi baru yang dirancang pada labor komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini :



**Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru**

**3.4 Context Diagram**

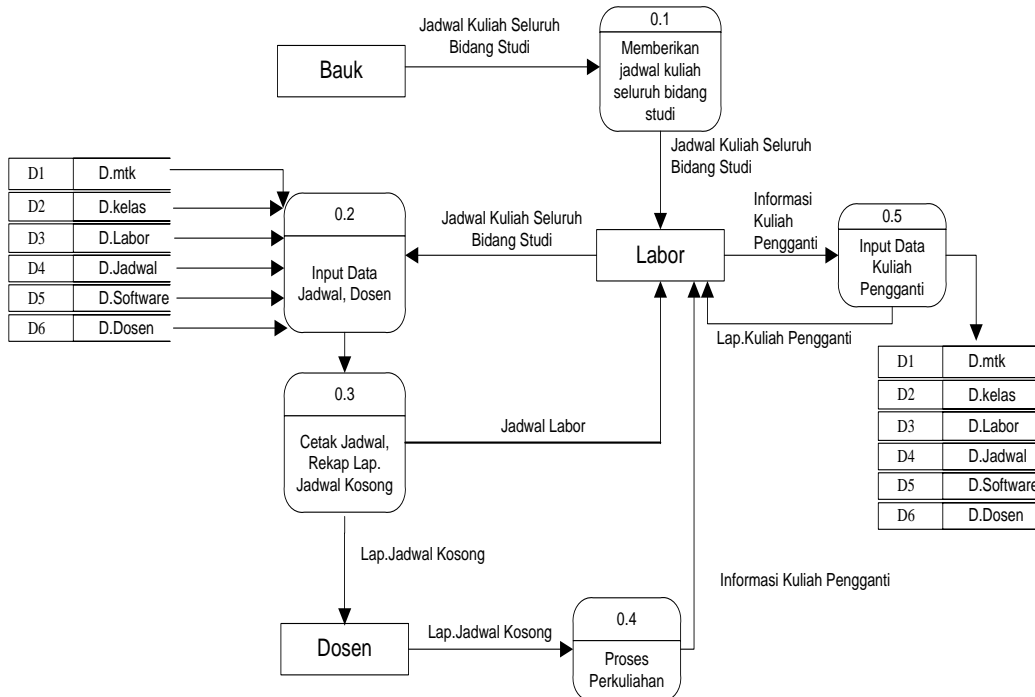
Context diagram merupakan gambaran secara umum sistem yang akan dirancang. Didalam context diagram akan tampak jumlah entity, dan data data yang mengalir dalam sistem tersebut. Adapun context diagram dari sistem baru terdapat pada gambar 3.3 berikut:



**Gambar 3.3 Context Diagram**

**3.5 Data Flow Diagram**

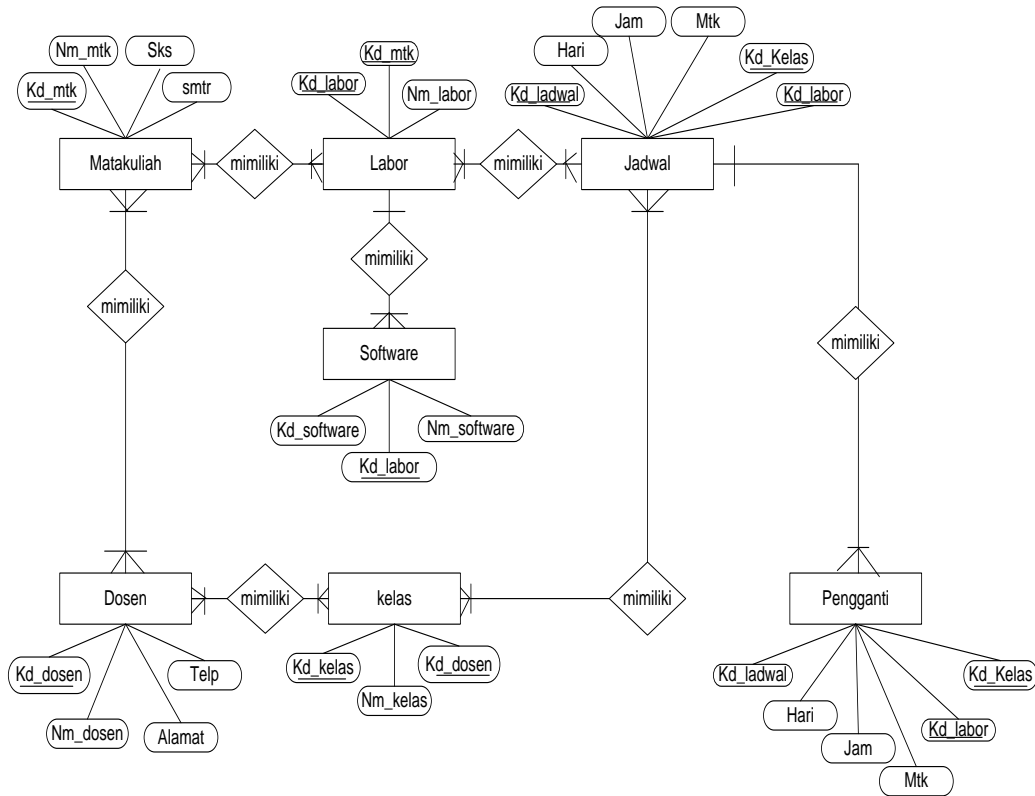
Data Flow Diagram adalah gambaran sistem secara logical. Gamabaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data maupun organisasi file. Adapun data flow diagram dari sistem baru terdapat pada gambar 3.4 berikut ini :



**Gambar 3.4 Data Flow Diagram**

**3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity relationship diagram menggambarkan bagaimana file yang satu mempunyai kaitan dengan file yang lainnya, dimana file tersebut mempunyai hubungan, sehingga suatu saat file tersebut saling membutuhkan. Adapun data flow diagram dari sistem baru terdapat pada gambar 3.5 berikut ini :



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

**Desain Rinci**

Desain secara terinci adalah gambaran sistem yang akan diterapkan dengan menggunakan proses komputerisasi.

**Desain Input**

**1. Input Data Jadwal Labor**

Desain input jadwal labor yaitu desain input yang berguna untuk mengentrikan data jadwal labor sehingga di hasilkan jadwal labor. Desain input jadwal dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut :



Gambar 3.6 Desain Input Jadwal Labor

**2. Input Data Dosen**

Desain input data dosen dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut ini:





Gambar 3.7 Desain Input Data Dosen

3. Input Data Kuliah Pengganti

Desain input data dosen dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut ini :



Gambar 3.8 Desain Input Data Kuliah Pengganti

Desain Ouput

1. Cetak Jadwal labor

Tabel 3.1 Cetak Jadwal Labor

Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

Jadwal Labor

Nama Labor : X(15)

| Hari | Jam   | Kelas | semester | Mata Kuliah | Sks  | Dosen |
|------|-------|-------|----------|-------------|------|-------|
| X(5) | X(15) | X(15) | X(15)    | X(30)       | X(5) | X(30) |
| /    | /     | /     | /        | /           | /    | /     |
| X(5) | X(15) | X(15) | X(15)    | X(30)       | X(5) | X(30) |

Padng,DD-MM-YYYY  
Dto

( X(25) )

2. Jadwal Labor Kosong

**Tabel 3.2 Cetak Jadwal Labor Kosong**

Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang  
Jadwal Kosong

Nama Labor : X(15)

| Hari | Jam   | Kelas | semester | Mata Kuliah | Sks  | Dosen |
|------|-------|-------|----------|-------------|------|-------|
| X(5) | X(15) | X(15) | X(15)    | X(30)       | X(5) | X(30) |
| /    | /     | /     | /        | /           | /    | /     |
| X(5) | X(15) | X(15) | X(15)    | X(30)       | X(5) | X(30) |

Padng,DD-MM-YYYY  
Dto

( X(25) )

**3. Laporan Kuliah Pengganti**

**Tabel 3.3 Laporan Kuliah Pengganti**

Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang  
Laporan Kuliah Pengganti

Nama Labor : X(15)

| Hari | Jam   | Kelas | semester | Mata Kuliah | Sks  | Dosen |
|------|-------|-------|----------|-------------|------|-------|
| X(5) | X(15) | X(15) | X(15)    | X(30)       | X(5) | X(30) |
| /    | /     | /     | /        | /           | /    | /     |
| X(5) | X(15) | X(15) | X(15)    | X(30)       | X(5) | X(30) |

Padng,DD-MM-YYYY  
Dto

( X(25) )

**4. TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

**4.1 Pengujian Sistem Infomasi**

Pengujian sistem informasi yang telah dirancang ini dapat memberikan perbedaan yang sangat berarti terhadap system yang sedang berjalan pada saat ini. Program aplikasi yang dirancang dengan menggunakan database dapat mengatasi pemmasalahan yang terjadi pada labor komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.

**1. Login**

Login merupakan form awal yang digunakan untuk membuka sebuah aplikasi system informasi yang digunakan oleh user untuk dapat mengakses sebuah sistem informasi. Terdapat pada gambar 4.1 berikut:



**Gambar 4.1 Login**

**2. Menu Utama**

Menu Utama merupakan form awal dalam memasuki sebuah system informasi Pemakaian Labor Komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang. Terdapat pada gambar 4.2 berikut:



**Gambar 4.2 Menu Utama Program**

### 3. Input Data Jadwal Labor

Input data jadwal digunakan untuk menyimpan data jadwal ke *database*. Data yang ada di database dapat ditampilkan kembali, form ini juga dilengkapi penampilan jadwal labor. Terdapat pada gambar 4.3 berikut:

**Gambar 4.3 Input Data Jadwal Labor**

### 4. Input Data Dosen

Input data dosen digunakan untuk menyimpan data dosen ke *database*. Sehingga didapatkan informasi dan laporan mengenai dosen dan software yang terdapat pada setiap labor. Terdapat pada gambar 4.4 berikut:

**Gambar 4.4 Input Data Dosen**

### 5. Input Data Kuliah Pengganti

Input kuliah pengganti digunakan untuk menyimpan data jadwal kuliah pengganti ke *database*. Data yang ada di database dapat ditampilkan kembali, form ini juga dilengkapi tombol update jadwal yang berguna untuk pengeditan jadwal jika terjadi pengeditan pada data tersebut. Terdapat pada gambar 4.5 berikut:

Gambar 4.5 Input Data Kuliah Pengganti

**6. Cetak Jadwal Labor**

Jadwal labor digunakan untuk mencetak jadwal labor yang akan digunakan sebagai informasi jadwal pada setiap labor dan juga informasi perkuliahan yang diadakan di labor. Terdapat pada gambar 4.6 berikut:

| Hari  | Jam         | Kelas | Semester | Nama Mata Kuliah   | Sks | Dosen           |
|-------|-------------|-------|----------|--------------------|-----|-----------------|
| SENIN | 07.45-10.00 | IS-1  | 2        | Paket Pengantar II | 3   | Irena Pitali MM |
| SENIN | 10.15-12.30 | MI-1  | 4        | Jaringan Komputer  | 3   | Hendri Lubis    |
| SENIN | 13.30-15.30 | AKT-1 | 2        | Paket Pengantar II | 3   | Yohan M. Kurni  |
| SENIN | 16.00-18.30 | IF-1  | 4        | Kapas Berseka      | 2   | Elywin raga     |

Gambar 4.6 Cetak Jadwal Labor

**7. Laporan Jadwal Labor Kosong**

Jadwal kosong digunakan untuk informasi bagi dosen yang akan digunakan sebagai kuliah pengganti di labor dan juga informasi bagi mahasiswa mengenai kuliah pengganti. Terdapat pada gambar 4.7 berikut:

| Hari  | Jam         | Kelas          | Semester | Dosen          | Sks | dosen          |
|-------|-------------|----------------|----------|----------------|-----|----------------|
| SENIN | 10.15-12.30 | Silahkan Pilih |          | Silahkan Pilih |     | Silahkan Pilih |
| SENIN | 16.00-18.30 | Silahkan Pilih |          | Silahkan Pilih |     | Silahkan Pilih |

Gambar 4.7 Laporan Jadwal Labor Kosong

**8. Laporan Kuliah Pengganti**

Laporan Kuliah Pengganti digunakan untuk mengetahui informasi kuliah pengganti di labor dan juga sebagai arsip apabila di butuhkan informasi mengenai kuliah pengganti di labor. Terdapat pada gambar 4.8 berikut:

Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang  
Laporan Kuliah Pengganti  
Nama Labor: Labor 10

| Hari   | Jam         | Kelas | Semester | Nama Mata Kuliah     | Sks | Dosen           |
|--------|-------------|-------|----------|----------------------|-----|-----------------|
| MINGGU | 07.45-10.00 | AKT-1 | 2        | Paket Pemrograman II | 3   | Indra Pinali MM |
| MINGGU | 16.00-18.30 | SK-3  | 3        | Kapita Selekta       | 2   | Yuanita m.KOM   |
| SABTU  | 11.00-12.30 | IF-1  | 4        | Sistem Digital       | 2   | Yuanita m.KOM   |

Padang, Sabtu, May  
Dito

Gusheini Mikom  
Ru LPT Labor Komputer

**Gambar 4.8 Laporan Kuliah Pengganti**

## 5. SIMPULAN

Melihat pada hasil analisa dan pembahasan terdahulu penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan komputerisasi dan penerapan aplikasi pemrograman Java dan menggunakan database MySQL. Pengolahan data pemakaian labor akan menghasilkan informasi yang efektif dan efisien serta keakuratan data lebih terjamin.
2. Pengolahan data pemakaian labor yang semula dilakukan secara manual menjadi komputerisasi dapat mempermudah dalam melakukan pengolahan data sehingga dapat dilakukan secara cepat dan akurat, serta informasi yang dihasilkan dalam bentuk laporan lebih lengkap.
3. Dengan adanya sistem informasi pemakaian labor yang berbasis komputerisasi berarti sistem sudah mempunyai program-program untuk menghasilkan laporan-laporan yang di butuhkan baik laporan jadwal labor, jadwal kosong, laporan kuliah pengganti.
4. Dengan adanya sistem baru ini diharapkan akan mempermudah kepala labor dalam pembuatan jadwal labor dan laporan kuliah pengganti di labor dan ketersediaan software pada labor dengan dosen yang akan mengajar di labor.
5. Tempat penyimpanan data menjadi lebih hemat dengan mengganti penggunaan lemari arsip ke penggunaan penyimpanan data yang berhubungan dengan komputer seperti Flash Disc, Compact Disc (CD), Harddisk dan lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Haryanto, Bambang, *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*, Cetakan kedua, Penerbit Informatika, Jakarta, Juni 2005.
- H. M. Jogianto, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 2001.
- Irawan, *Java Untuk Profesional*, Penerbit Maxikom, Palembang, 2008.
- Komputer, Wahana, *"Membuat Aplikasi Database Dengan Java Dan MySQL"*, Edisi Pertama, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2008.
- Komputer, Wahana, *"Buku Latihan Membuat Aplikasi Profesional dengan Java"*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005.

- Komputer, Wahana, “*Membangun GUI Dengan Java Netbeans 6.5*” Cetakan Pertama, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2012.
- Simarmata, Janner dan Paryudi Iman, 2010 ”*Basis Data*”, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Sanjaya, Ridwan, *Pengolahan database Mysql dengan Java + CD*, Penerbit Andi, Semarang, 2005.
- Sutabri, Tata “*Sistem Informasi Manajemen*”, Edisi Pertama, Penerbit Andi, Yogyakarta, April 2005.
- MySQL, Team.2004.MySQL Tutorial. <http://www.mysql.com>
- Pengantar Teknologi Sistem Informasi, Team.2001. Tutorial.<http://www.pti.com>