

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN KULIAH (STUDI KASUS : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) IMAM BONJOL PADANG

Rini Asmara*

*Dosen Manajemen Informatika
AMIK Jayanusa Padang
Email. Rini_cukup@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di IAIN Imam Bonjol Padang, dengan tujuan untuk merancang sistem informasi yang dapat membantu pihak akademis dalam mengatur penjadwalan kuliah. Rancangan sistem informasi ini juga dapat menghasilkan laporan yang cepat, akurat dan efisien serta dapat meningkatkan kinerja karyawan pada IAIN Imam Bonjol Padang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah survei langsung ke IAIN Imam Bonjol Padang dan studi pustaka. Software yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah VB.Net dan MySQL-Front dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara tepat, cepat dan akurat

Kata kunci : Sistem Informasi, Penjadwalan Kuliah

Abstract

The research was conducted to design information systems that can assist in managing the scheduling of academic courses at IAIN Imam Bonjol Padang, with the aim to. The design of information systems can also generate reports quickly, accurately and efficiently and can improve the performance of employees at the IAIN Imam Bonjol Padang. One of the main process is faster data access and more reliable to create high-enabled database applications. Hopefully, by using VB Net and MySQL-Front could solve the problems that occur and produce an information quickly and accurately.

Keywords : Information System, scheduling of academic courses

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekarang ini teknologi dan kemajuan ilmu pengetahuan merupakan bagian yang sangat penting dan berpengaruh disegala bidang. Dengan kemajuan dan teknologi ini muncullah berbagai peralatan canggih seperti komputer yang mampu mengolah data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dari pimpinan dan bagian terkait dalam pengambilan keputusan.

Komputer terutama yang tergolong micro seperti komputer PC selain digunakan untuk pengolahan data (word processing), mengolah data dalam bentuk lembar kerja (spread sheet), dan database pada skala lokal. Sekarang ini banyak diaplikasikan untuk komunikasi data dimana tukar – menukar data tersebut terjadi antar komputer sehingga membentuk jaringan dalam ruang yang sama, antar gedung, kota bahkan antar negara. Sehingga terjadi persambungan atau interkoneksi antar jaringan komputer yang

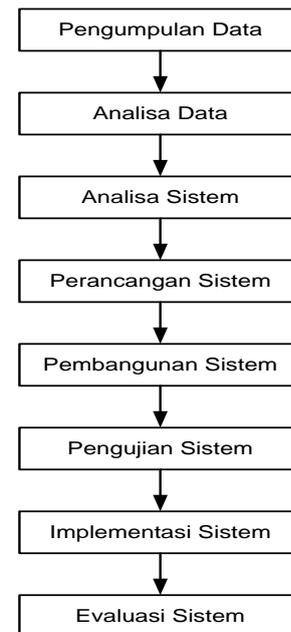
disebut interconnection network (Internet). Dari segi perangkat lunak terjadi kemajuan seperti adanya program – program yang berorientasi objek dan berbasis pengetahuan (*knowledge based*) dimana kedua unsur ini mendukung terjadinya perkembangan intelegensia semu (*artificial intelligence*). Sebagai contoh sistem kepakaran (*expert system*). Pesatnya perkembangan IT, khususnya internet, memungkinkan pengembangan layanan informasi yang lebih baik dalam suatu institusi pendidikan. Dilingkungan perguruan tinggi, pemanfaatan IT lainnya yaitu diwujudkan dalam suatu sistem yang disebut electronic university (e-University). Pengembangan e-University bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga perguruan tinggi dapat menyediakan layanan informasi yang lebih baik kepada komunitasnya, baik didalam maupun diluar perguruan tinggi tersebut melalui internet.

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Imam Bonjol Padang merupakan salah satu perguruan tinggi terkemuka di Kota Padang yang cukup banyak peminatnya. Dengan jumlah mahasiswa yang demikian banyak tentu dibutuhkan jumlah dosen dan lokal yang memadai. Penjadwalan kegiatan kuliah dalam suatu Perguruan tinggi/kampus adalah suatu hal yang rumit dan sering mengalami kesulitan. Hal ini disebabkan beberapa faktor yang berkaitan yang harus dipertimbangkan antara lain jumlah mata kuliah yang diselenggarakan, jumlah ruangan, jumlah dosen dan jadwal dimana dosen yang bersangkutan tidak bisa mengajar yang seringkali menyebabkan munculnya masalah penjadwalan mata kuliah seperti adanya konflik yang disebabkan pengalokasian mata kuliah dengan dosen dan ruangan yang sering bentrok dengan jadwal mata kuliah, dosen dan ruang yang lain dalam satu periode jadwal kuliah. Distribusi jadwal perkuliahan juga diharapkan dapat merata tiap harinya untuk setiap kelas.

Supaya proses perkuliahan berjalan sesuai dengan yang diinginkan dibutuhkan suatu penjadwalan perkuliahan dan pembagian lokal yang tersusun dengan baik pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Imam Bonjol Padang sehingga dengan demikian informasi yang dihasilkan dapat lebih optimal lagi dengan menggunakan salah satu Bahasa Pemrograman yaitu Visual Basic, yang dituangkan ke dalam bentuk skripsi dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENJADWALAN KULIAH (STUDI KASUS : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) IMAM BONJOL PADANG”**. Diharapkan dengan sistem tersebut maka dapat dibuat jadwal mata kuliah yang memenuhi kondisi yang diinginkan seperti tidak ada konflik mata kuliah yang diajar dosen secara bersamaan dan kapasitas ruang kuliah dapat disesuaikan.

1.2 Metode Penelitian

Pada bab ini akan di uraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan di lakukan dalam penyelesaian masalah yang akan di bahas. Adapun kerangka kerja penelitian dapat di gambarkan pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut L. James Havery (2009) sistem merupakan :

Prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

Sebuah sistem terdiri dari berbagai unsur yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan dan sasaran. Unsur-unsur yang terdapat dalam sistem itulah yang disebut dengan subsistem. Subsistem-subsistem tersebut harus saling berhubungan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien.

2.1.2 Pengertian Informasi

Menurut Davis dalam Abdul Kadir (2003: 28) Informasi merupakan :

Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Sumber dari informasi adalah data. Menurut Phil (2006) Data merupakan : *“Kumpulan objek-objek beserta atributnya yang menunjukkan karakteristik dari objek tersebut”.*

Kejadian-kejadian (*event*) merupakan sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Kesatuan nyata (*fact*) merupakan suatu obyek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Seperti yang telah diketahui bahwa informasi merupakan landasan pengambilan keputusan sehingga tidak boleh terlambat sampai pada pengguna informasi. Informasi yang dihasilkan harus akurat dan relevan, artinya bebas dari kesalahan, tidak bisa, mencerminkan maksud dan tujuannya dan harus bermanfaat bagi penerimanya.

Suryadi, Ph.D

(www.pu.go.id/bapekin/Mutu/referensi/tulisan.htm-48k) yang menjelaskan bahwa :

“Pengertian sistem informasi dapat dilihat dari segi fisik dan fungsinya. Dari segi fisiknya dapat diartikan susunan yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan tenaga pelaksanaannya yang secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk”.

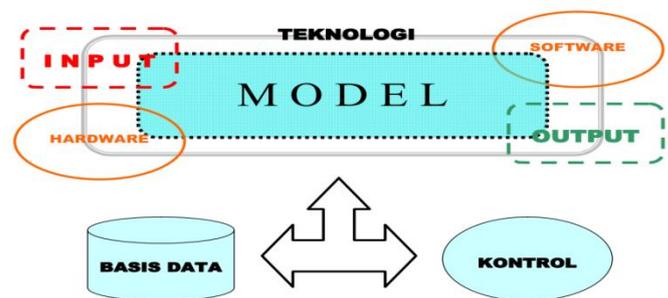
Menurut Witarto (2004) menjelaskan bahwa:

“Sistem informasi merupakan sistem yang berisi jaringan SPD (Sistem Pengolahan Data), yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data”.

Dari definisi yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sistem di dalam suatu organisasi yang berfungsi mengolah transaksi harian, mendukung operasi, serta menyediakan informasi yang diperlukan bagi pihak yang berkepentingan.

Sistem informasi juga merupakan seperangkat komponen saling berhubungan dan berintegrasi yang berfungsi memproses, mendistribusikan, serta menyimpan informasi guna mendukung keputusan dan pengawasan di dalam suatu organisasi.

Berikut merupakan gambar 2.1 yang menggambarkan interaksi sistem informasi :



Gambar 2. Interaksi Sistem Informasi

Konsep Dasar Perancangan Sistem Informasi

Setelah kita mengetahui dan memahami apa yang dimaksud dengan sistem informasi, hal yang harus kita pahami juga adalah konsep dasar perancangan sistem informasi. Di dalam konsep tersebut mencakup hal-hal yang berhubungan dengan tujuan perancangan sistem informasi dan alat-alat bantu yang digunakan dalam merancang sistem informasi.

2.2 Tujuan Perancangan Sistem Informasi

Pada umumnya tujuan melakukan suatu perancangan sistem informasi adalah:

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem informasi.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli teknik lain yang terlibat.
3. Untuk mendukung pengolahan pelaporan manajemen dan mendukung perusahaan.

2.3 Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi

2.3.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)

Merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Untuk itu dibutuhkan pedoman– pedoman untuk membuat Aliran Sistem Informasi (ASI).

2.3.2 Context Diagram (CD)

Context diagram merupakan data flow diagram yang menggambarkan garis besar operasional sistem. Konteks diagram menggambarkan hubungan sistem dengan entitas-entitas di luar sistem. CD memperlihatkan sistem sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. CD memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungan luarnya. Ada pihak luar yang memberikan masukan dan pihak yang menerima keluaran sistem.

2.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram aliran data sistem disebut juga dengan *Data Flow Diagram* (DFD). DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. DFD menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Dalam pembuatan DFD terdapat dua simbol standar yaitu seperti yang terlihat pada tabel 2.3 berikut:

2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) memiliki dua komponen utama yaitu Entitas (*Entity*) dan Relasi (*Relation*). Kedua komponen ini ,masing-masing dilengkapi dengan sejumlah atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ada di dunia nyata. ERD ini dapat digambarkan secara sistematis dengan menggunakan simbol-simbol seperti yang terlihat pada tabel 2.4.

2.3.5 Flowchart

Flowchart merupakan urutan-urutan langkah kerja suatu proses yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis. Simbol-simbol

yang digunaknakan untuk menggambarkan *flowchart* dapat dilihat pada tabel 2.5

2.4 Tinjauan Umum Pengolahan Data

2.4.1 Pengertian Data

Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berwujud suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, obyek, kejadian ataupun suatu konsep.

Menurut Hartomo(2005) mengatakan bahwa :

“Data adalah representasi fakta nyata dunia nyata yang mewakili suatu objek entitas seperti manusia, barang, peristiwa, dan sebagainya, sebagai bahan mentah yang digunakan untuk input proses pengolahan data yang menghasilkan informasi.”

Dengan demikian dapat dijelaskan kembali bahwa data merupakan suatu objek, kejadian, atau fakta yang terdokumentasikan dengan memiliki kodifikasi terstruktur untuk suatu atau beberapa entitas.

Jadi dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa :

Database yaitu kumpulan file-file yang berhubungan satu dengan yang lainnya, diatur sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi database.

Secara terinci keuntungan dari Sistem Basis Data adalah :

1. **Flexibilitas dalam pengaksesan.**
Akses yang fleksibel memberikan kemudahan dalam pengambilan data (retrieve) dalam data base.
2. **Integritas data.**
Para pimpinan menuntut adanya akurasi data untuk pengambilan keputusan. Untuk itu dibutuhkan integritas data, dimana cara untuk meyakinkan integritas data adalah dengan memastikan bahwa data yang dimasukkan sudah benar dan ini hanya bisa dilakukan dengan sistem komputerisasi.
3. **Keamanan data.**
Pengamanan data bisa digunakan untuk melindungi data dari kerusakan baik yang disengaja atau tidak. Kegunaan lainnya adalah untuk menghindari kerusakan data base akibat bencana lain. Untuk menjaga database dari

kerusakan tersebut maka diperlukan back-up. Data ini dapat dibuat secara terpisah dan didisain secara khusus.

4. Data Redudancy.

Adalah munculnya data-data yang sama secara berulang pada beberapa file yang semestinya tidak dibutuhkan lagi. Data Redudancy mengakibatkan pemrosesan tidak efisien karena membutuhkan waktu pemrosesan banyak.

2.4.2 SQL

SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa non procedural untuk mengakses data pada database relasional. SQL adalah bahasa database yang dipergunakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam database serta mempunyai kelebihan dalam mengolah data. Standar SQL mula-mula didefinisikan oleh ISO (*International Standards Organization*) dan ANSI (*the American National Standards Institute*) yang dikenal dengan sebutan SQL86. Dengan menggunakan SQL, kita dapat melakukan hal-hal berikut:

- Memodifikasi struktur database .
- Mengubah, mengisi, menghapus isi database.
- Mentransfer data antara database yang berbeda.

SQL ada yang dikembangkan untuk PC dan ada juga yang dikembangkan untuk dapat mengakomodasi database yang sangat besar. Beberapa contohnya antara lain:

➤ *Microsoft Access*

Digunakan untuk PC, sangat mudah dipakai dimana perintah SQL dapat langsung dimasukkan atau melalui fasilitas yang telah digunakan.

➤ *Microsoft Query*

SQL yang dipaket dengan produk lain dari Microsoft Windows, yaitu Microsoft Visual Studio seperti Visual Basic dan Visual C++. Untuk terhubung dengan database lain menggunakan ODBC.

➤ *Oracle*

Digunakan untuk perusahaan yang menggunakan database besar.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Saat ini IAIN Imam Bonjol Padang dalam mengelola data penjadwalan kuliah

sudah menggunakan alat bantu komputer tetapi belum digunakan secara optimal, masih menggunakan aplikasi excel dalam pembuatan seluruh laporan yang dibutuhkan. Adapun kegiatan sistem penjadwalan kuliah yang terjadi di IAIN Imam Bonjol Padang saat ini adalah:

1. Mahasiswa melakukan pembayaran uang kuliah melalui bank dan kemudian memberikan bukti pembayaran dari bank tersebut kepada Akademik Rektorat. Dari bukti pembayaran tersebut Akademik Rektorat memberikan blangko Kartu Rencana Studi (KRS) 3 rangkap kepada mahasiswa. Setelah itu mahasiswa melakukan pengisian blangko KRS dan konsultasi dengan dosen Pembimbing Akademik (PA).
2. Dosen PA melakukan pengecekan dan menandatangani KRS yang telah diisi oleh mahasiswa. Bagian Akademik Rektorat menerima 2 rangkap KRS yang telah di ACC oleh dosen PA dan kemudian merekap data mahasiswa untuk melakukan penyeleksian matakuliah yang akan keluar atau dibatalkan pada semester yang akan berjalan beserta dosen yang akan mengajar pada semester tersebut.
3. Bagian Akademik membuat jadwal kuliah yang akan dilaksanakan beserta nama-nama dosen yang mengajar pada semester tersebut sebanyak 3 rangkap.
4. Bagian Akademik menyerahkan jadwal kuliah yang telah dibuat kepada Pembantu Dekan Bidang Akademik untuk disetujui dan ditandatangani. Jadwal kuliah yang telah di ACC tersebut diberikan kepada Akademik dan Akademik Rektorat, sedangkan 1 rangkap lagi di pegang oleh Pembantu Dekan Bidang Akademik untuk diarsipkan.

3.1.1 Kelemahan Sistem

Setelah penulis melakukan pengamatan pada sistem penetapan penjadwalan kuliah, maka dapat diketahui beberapa kelemahan yaitu:

1. Dalam mengelola data penjadwalan kuliah IAIN Imam Bonjol Padang masih menggunakan excel sehingga akurasi data yang diperoleh tidak relevan (tidak sesuai dengan yang diinginkan), serta tidak tepat waktu.

2. Sulit untuk melakukan pengecekan dan prosesnya lambat, sehingga keputusan yang akan diambil oleh Pimpinan sering terlambat dan tidak sesuai lagi dengan keadaannya.

3.2 Disain Sistem

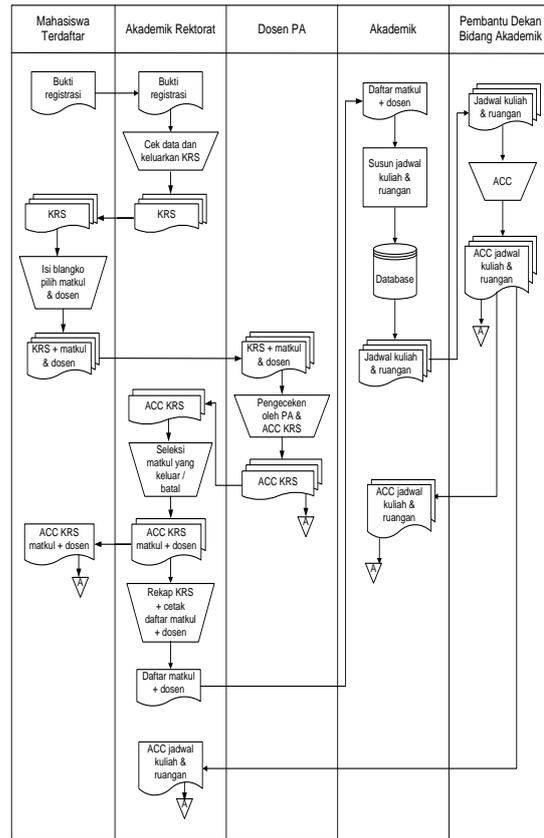
3.2.1 Disain Sistem Secara Umum

Setelah analisa sistem yang berjalan dilaksanakan maka kemudian dilakukan disain sistem yang baru perlu dilakukan. Tujuan utama dari sistem yang baru adalah penyempurnaan dari sistem yang lama atau yang telah ada.

Adapun hal-hal baru yang perlu dirancang dalam disain sistem ini tidak terlepas dari bentuk sistem yang ada sebelumnya. Didalam sistem yang baru ini akan diberikan gambaran melalui bentuk Aliran Sistem Informasi baru, Context Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram dan Struktur Program.

3.2.2 Aliran Sistem Informasi Yang Diusulkan

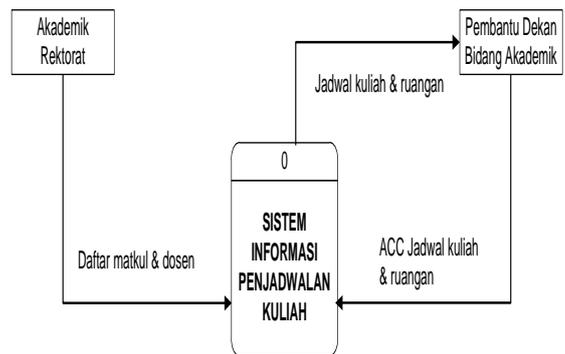
Pada aliran sistem informasi yang diusulkan/baru ini dilakukan perubahan-perubahan yang mendasar namun tidak mengubah konsep dari sistem yang ada selama ini. Adapun aliran sistem informasi yang penulis usulkan untuk penetapan penjadwalan kuliah pada Akademik IAIN Imam Bonjol Padang dapat terlihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi yang diusulkan

3.2.3 Context Diagram

Context Diagram merupakan gambaran secara global atau umum dari sistem yang dirancang secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik tempat data itu mengalir atau tempat data itu disimpan. Berikut ini adalah gambar context diagram dari sistem penjadwalan kuliah pada IAIN Imam Bonjol Padang.

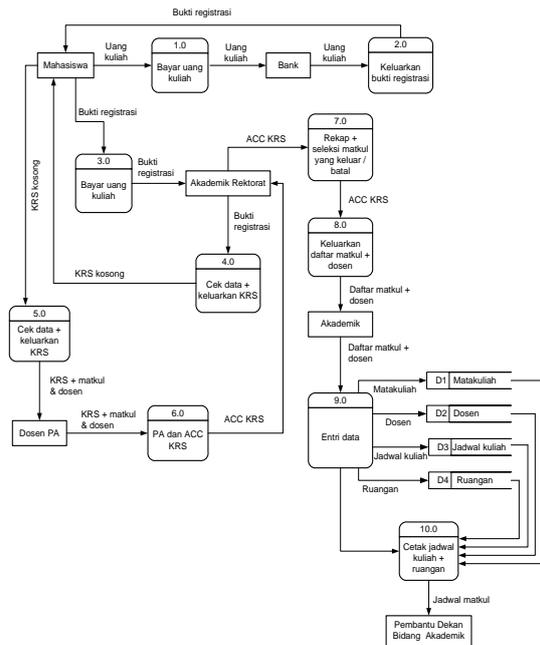


Gambar 4.3 Context Diagram

3.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan nomor kecil dari simbol untuk

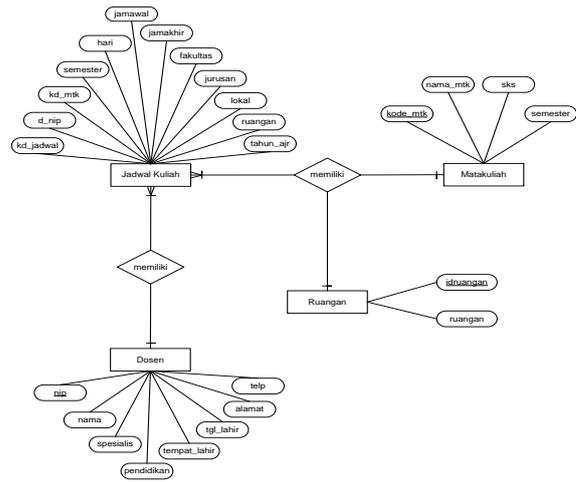
menggambarkan bagaimana aliran data, mengakhiri hubungan dalam suatu proses. Keuntungan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau yang akan dikembangkan. Adapun Data Flow Diagram (DFD) dalam sistem penjadwalan kuliah pada IAIN Imam Bonjol Padang dapat terlihat pada gambar 4.4 berikut ini:



Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD)

3.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu dokumentasi data dengan mengidentifikasi entity data dan memperlihatkan hubungan yang ada diantara entity-entity tersebut.



Gambar 4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.2.6 Disain Sistem Secara Detail

Disain terinci atau disain detail adalah menggambarkan sistem secara terinci. Dalam disain terinci akan digambarkan disain-disain tentang input, output dan desain file. Berikut ini akan dibahas satu persatu disain terinci tersebut.

3.2.6 Disain Output

Suatu sistem informasi yang baik adalah sistem yang dapat menghasilkan keluaran yang mudah dipahami. Disain output dibentuk dari output yang telah diolah serta merupakan penghubung utama antara pemakai sistem dan sistem itu sendiri. Berdasarkan disain global dan kebutuhan sistem yang ada maka dirancang beberapa bentuk laporan yang akan diberikan kepada pimpinan.

Adapun output-output yang dihasilkan pada pengolahan data penjadwalan kuliah ini adalah sebagai berikut :

1. Laporan Matakuliah

Fakultas Tabiyah IAIN Imam Bonjol Padang			
Laporan Matakuliah			
Semester :			
No	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS
99	X(15)	X(45)	9(7)
99	X(15)	X(45)	9(7)

Gambar 4.7 Laporan Matakuliah

2. Laporan Dosen

Fakultas Tabiyah IAIN Imam Bonjol Padang Laporan Dosen Yang Mengajar								
No	NIP	Nama Dosen	Spesialis	Pendidikan	Temp.Lahir	Tgl Lahir	Alamat	No. Telp
99	9(25)	X(45)	X(45)	X(45)	X(45)	X(20)	X(45)	X(12)
99	9(25)	X(45)	X(45)	X(45)	X(45)	X(20)	X(45)	X(12)

Gambar 4.8 Laporan Dosen

3. Laporan Jadwal kuliah per hari

Fakultas Tabiyah IAIN Imam Bonjol Padang Laporan Jadwal Matakuliah					
Hari :					
Jam	Jurusan	Nama Matakuliah	SKS	Nama Dosen	Lokal
99.99-99.99	X(35)	X(45)	9(7)	X(45)	X(15)
99.99-99.99	X(35)	X(45)	9(7)	X(45)	X(15)

Gambar 4.9 Laporan Jadwal Kuliah Per Hari

4. Laporan Jadwal Per Semester

Fakultas Tabiyah IAIN Imam Bonjol Padang Laporan Jadwal Matakuliah					
Jurusan :					
Lokal :					
Tahun Ajaran :					
Semester :					
Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	Hari	Jam	Nama Dosen	Ruangan
X(45)	X(45)	X(45)	99.99-99.99	X(45)	X(15)
X(45)	X(45)	X(45)	99.99-99.99	X(45)	X(15)

Gambar 4.10 Laporan Jadwal Kuliah Per Semester

3.2.8 Disain Input

Disain input merupakan suatu alat masukan data yang mana input dibutuhkan dalam proses pembuatan laporan-laporan yang diinginkan, dapat diterima dan dimengerti oleh pemakai sistem. Yang dimaksud dengan disain input disini adalah input yang langsung dihubungkan dengan proses komputer yaitu input yang melalui pengentrian dengan keyboard.

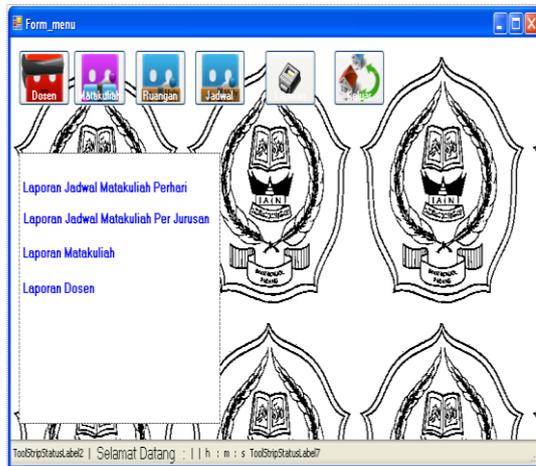
Adapun bentuk dari disain input yang dirancang pada sistem pengolahan data penjadwalan kuliah ini adalah :

1. Form Login



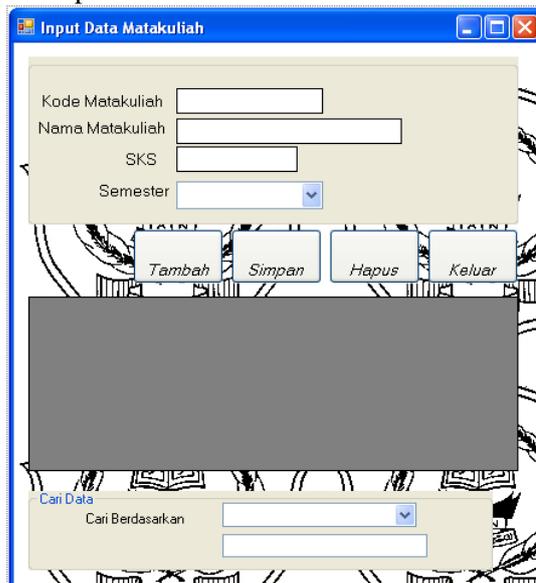
Gambar 11. Form Login

2. Form Menu



Gambar 12. Form Menu

3. Input Matakuliah



Gambar 13. Form Data Matakuliah

4. Input Data Dosen

Gambar 14. Form Data Dosen

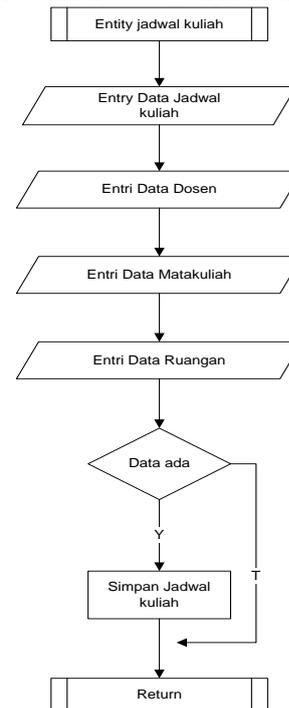
5. Input Data Ruangan

Gambar 15. Form Data Ruangan

6. Input Data Jadwal

Gambar 16. Form Data Jadwal

3.2.9 Flowchart Jadwal kuliah



Gambar 4.21 Flowchart Jadwal Kuliah

4. Kesimpulan

Dari bab-bab yang telah dijelaskan sebelumnya maka dapat diambil beberapa kesimpulan untuk penerapan sistem yang baru ini nantinya, agar sistem yang baru ini dapat bekerja/ digunakan dengan maksimal. Adapun kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Rancangan sistem informasi yang dibangun dapat membantu pihak akademis dalam mengatur penjadwalan kuliah di IAIN Imam Bonjol Padang.
2. Rancangan sistem informasi yang dibangun dapat menghasilkan laporan yang cepat, akurat dan efisien serta dapat meningkatkan kinerja karyawan pada IAIN Imam Bonjol Padang.
3. Dengan diterapkannya sistem pengolahan data secara komputerisasi maka akan didapatkan suatu sistem yang dapat mempermudah pengolahan data seperti pemasukan, penambahan dan pengecekan data.
4. Dengan adanya *database* sebagai media penyimpanan data, data-data yang disimpan akan lebih aman dan mudah untuk diakses kembali apabila suatu saat dibutuhkan kembali.

Daftar Pustaka

- Hasibuan, H.M. 2005. *Organisasi dan Motivasi Dasar Peningkatan Produktivitas*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Kadir Abdul. 2003. *Konsep dan Tuntutan Praktis Basis Data*. Yogyakarta : Andi.
- Kadir Abdul. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- L.Havery James. *Pengertian Sistem*. (www.Google.com/ilmukomputer). 2009.
- Nugroho Adi. 2002. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung : INFORMATIKA.
- Syaukani Muhammad. 2005. *Mengolah Data pada MYSQL Server Menggunakan Visual FoxPro8*. Jakarta : Elex Media Komputindo,.
- Yung Kok. 2002. *Membangun Database dengan Visual Basic 6.0 dan Perintah SQL*. Jakarta : Elex Media Komputindo.