

**SISTEM INFORMASI REGISTRASI  
BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN  
PADA IBI DARMAJAYA LAMPUNG**

Neni Purwati

Fakultas Ilmu Komputer, Informatics & Business Institute Darmajaya  
Jl. Z.A Pagar Alam No 93, Bandar Lampung - Indonesia 35142  
Telp. (0721) 787214 Fax. (0721)700261  
e-mail : [nenipurwati87@yahoo.com](mailto:nenipurwati87@yahoo.com)

**ABSTRACT**

*Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya is one of the universities that aims to develop human resources through the disciplines of computer science and business. In duties and daily operations can not be separated from computer technology as a means to process data and information. As a college in the field of education, IBI Darmajaya develop a working system based on objects including the foundation, employees, lecture and students. As the development of higher education required a computerized system designed to speed up the process in the administrative services of student academic registration namely correspondence among others : Academic Leave, active the academic, Move Class, Department Move, Move PTS and making of the report and reduce the possibility of error in each process in case of queues in service Registration at the Biro Student Academic Administration IBI Darmajaya. With the implementation of this system in the form of an application program, the manufacture of correspondence or academic administration there will be no data errors, the reporting process and the data search can be done more quickly. This system can also improve productivity by increasing the quality of the work caused by increased work efficiency, saves work time and time decision making to solve a problem and is very helpful for the accuracy of the data when necessary speed in making reports.*

**Keywords :** *Information Systems, Registration, Academic.*

**ABSTRAK**

Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya merupakan salah satu perguruan tinggi yang bertujuan mengembangkan sumber daya manusia melalui disiplin ilmu pengetahuan ilmu komputer dan bisnis. Dalam tugas dan operasionalnya sehari-hari tidak terlepas dari teknologi komputer sebagai sarana untuk mengolah data dan informasi. Sebagai perguruan tinggi yang bergerak dibidang pendidikan, IBI Darmajaya mengembangkan suatu sistem kerja berdasarkan atas obyek-obyek diantaranya pihak yayasan, karyawan, dosen dan mahasiswa. Seiring berkembangnya perguruan tinggi diperlukan suatu sistem komputerisasi yang dirancang untuk mempercepat proses dalam pelayanan administrasi registrasi akademik kemahasiswaan yakni surat menyurat antara lain : Cuti Akademik, Aktif Kembali, Pindah Kelas, Pindah Jurusan, Pindah PTS dan pembuatan laporannya serta mengurangi kemungkinan kesalahan dalam setiap proses apabila terjadi antrian dalam pelayanan Registrasi pada Biro Administrasi Akademik

Kemahasiswaan pada IBI Darmajaya. Dengan diterapkannya sistem ini dalam bentuk aplikasi program maka pembuatan surat-menyurat atau administrasi akademik tidak akan terjadi kesalahan data, proses pembuatan laporan dan pencarian data dapat dilakukan lebih cepat. Sistem ini juga dapat meningkatkan produktifitas kerja dengan meningkatnya kualitas hasil pekerjaan yang disebabkan oleh meningkatnya efisiensi kerja, menghemat waktu kerja dan waktu pengambilan keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah dan sangat membantu untuk keakuratan datanya apabila diperlukan kecepatan dalam pembuatan laporan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Registrasi, Akademik.

## **I. PENDAHULUAN**

IBI Darmajaya merupakan salah satu perguruan tinggi yang bertujuan mengembangkan sumber daya manusia melalui disiplin ilmu pengetahuan ilmu komputer dan bisnis. Dalam tugas dan operasionalnya sehari-hari tidak terlepas dari teknologi komputer sebagai sarana untuk mengolah data dan informasi. Sebagai perguruan tinggi yang bergerak dibidang pendidikan, Perguruan Tinggi Darmajaya mengembangkan suatu sistem kerja berdasarkan atas obyek-obyek diantaranya pihak yayasan, karyawan, dosen dan mahasiswa.

Seiring berkembangnya IBI Darmajaya diperlukan suatu sistem komputerisasi yang dirancang untuk mempercepat proses dalam pelayanan administrasi registrasi akademik kemahasiswaan yakni surat menyurat antara lain : Cuti Akademik, Aktif Kembali, Pindah Kelas, Pindah Jurusan, Pindah PTS dan pembuatan laporannya serta mengurangi kemungkinan kesalahan

dalam setiap proses apabila terjadi antrian dalam pelayanan Registrasi pada Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan pada IBI Darmajaya. Berdasarkan kurang efektif dan efisiennya sistem pengolahan data pada bagian registrasi, maka dicarikan solusi (alternatif) yang tepat untuk perbaikan sistem tersebut, sehingga sistem ini diberi nama “Sistem Informasi Registrasi Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Pada IBI Darmajaya”.

### **1.1. Definisi Sistem**

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan oleh Jerry FitzGerald, Ardra F. FitzGerald dan Warren D. Stallings, Jr. adalah sebagai berikut :

“Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu” [1].

Definisi sistem dilihat dari pendapat Teguh W. [5] adalah sebagai berikut :

“Suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu”.

## 1.2. Definisi Informasi

Sedangkan menurut Edhy Sutanta [4] informasi didefinisikan sebagai berikut:

“Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan”.

Sedangkan data didefinisikan oleh Raymond McLeod, Jr. adalah:

“Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai” [3].

## 1.3. Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sebagai berikut :

“Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu

organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan” [1].

## 1.4. Alat-alat Pengembangan Sistem

Pada sub bab ini akan diuraikan mengenai alat-alat yang digunakan dalam pengembangan sistem, antara lain : bagan alir dokumen (*document flowchart*), diagram konteks (*diagram contex*), diagram arus data (*data flow diagram/DFD*), *Entity RelationshipDiagram (ERD)* dan struktur databasenya.

### 1.4.1. Bagan Alir Dokumen (*document flowchart*)

Bagan Alir Dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paper flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

### 1.4.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu alat yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dan interaksi dalam sistem secara umum. Simbol yang digunakan dalam diagram konteks sama dengan simbol yang digunakan pada diagram arus data.

### **1.4.3. Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)**

Diagram Arus Data (DFD) adalah suatu alat yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperhitungkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan lain sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya : file kartu, harddisk, disket dan lain-lain).

### **1.4.4. Entity Relationship Diagram (ERD)**

*Entity Relationship Diagram* merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan obyek. ERD digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pemakai secara logic. ERD berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya akan dikembangkan basis datanya. Model ini juga membantu perancang basis data pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasiaan antar data di dalamnya.

Sebuah ERD tersusun atas tiga komponen, yaitu entitas, atribut dan kerelasiaan antar entitas.

### **1.4.5. Struktur Database**

Database merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi. Oleh karena itu untuk mendukung sebuah sistem, maka rancangan pembuatannya harus dilengkapi dengan suatu rancangan database, yang terbentuk dari kumpulan file. Database adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan tersimpan di dalam media komputer.

### **1.5. Bahasa Pemrograman**

Microsoft Visual Basic atau sering disebut dengan VB adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi windows yang berbasis grafis GUI (Graphical User Interface). VB merupakan perangkat otomatis, dengan bantuan intelligent IDE (Integrated Development Integration) yang akan membantu user dalam penulisan kode program yang akan ditampilkan secara otomatis. Pada VB dikenal dengan metode drag-drop yang akan berguna dalam menyingkat proses perancangan interface maupun dalam proses pengeditan kode program [2].

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengumpulan Data,

Pengumpulan data dikerjakan dengan wawancara, observasi, dan studi pustaka.

### 2.2. Metodologi pengembangan sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi Sistem Analisis & Desain Terstruktur (*Structured Sistem Analysis and Design*). Adapun tahapannya adalah :

#### 2.2.1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan melakukan studi literatur dan menganalisa terhadap dokumen IBI Darmajaya yang berkaitan dengan Visi & Misi, sasaran atau tujuan, rencana strategis, serta kebijakan-kebijakan yang terkait dengan pengelolaan investasi teknologi informasi IBI Darmajaya.

Sampai saat ini pengimplementasian aplikasi tersebut belum pernah di evaluasi, sehingga belum dapat memastikan keselarasan dengan tujuan bisnis TI institusi.

Pelaksanaan evaluasi ini pada dasarnya melakukan pencarian bukti proses TI yang ada dalam institusi dengan menyesuaikan standar proses TI yang didefinisikan dalam COBIT. Bukti tersebut akan digunakan untuk

melaksanakan perhitungan standar pelayanan sehingga dapat temuan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan tingkat layanan sistem informasi IBI Darmajaya.

Tata kelola teknologi informasi IBI Darmajaya dikelola oleh Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) dan Biro ICT Center.

#### 2.2. Analisis(*Analysis*)

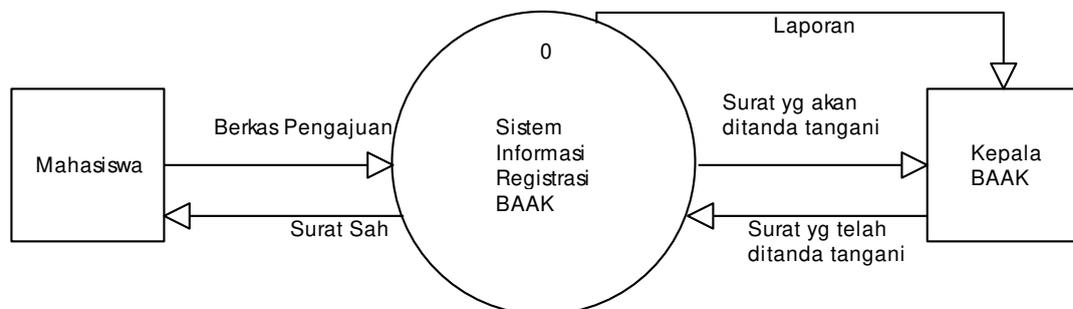
Uraian prosedur kerja sistem yang ada adalah mahasiswa membawa persyaratan pengajuannya lalu diserahkan pada bagian registrasi, kemudian dilakukan pengecekan berkas, jika berkas telah sesuai dengan persyaratan maka dilakukan proses berikutnya yakni pembuatan suratnya, jika tidak terpenuhi syaratnya maka berkas dikembalikan kepada mahasiswa yang bersangkutan. Pencetakan surat pada kertas 2 ply. Jika suratnya telah dibuat kemudian diserahkan ke kepala BAAK untuk ditandatangani sebagai bukti pengesahannya, kemudian surat yang telah disahkan atau disetujui (lembar aslinya) diserahkan ke mahasiswa, dan satu lembar copynya sebagai arsip bagian registrasi.

#### 2.3. Desain(*Design*)

Sistem yang berjalan saat ini untuk prosedur pembuatan surat sudah berjalan

dengan baik, kendala yang sering dihadapi adalah pada saat laporan diminta oleh Kepala BAAK untuk keperluan yang mendadak, pengecekan dan pencarian data

yang lama, serta terjadinya data yang bermasalah atau hilang. Adapun sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang diusulkan**

#### 2.4. Implementasi (*Implementation*)

Simulasi dilakukan pada data registrasi BAAK pada semester genap tahun akademik 2005/2006 dengan mengimplementasikan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman visual basic versi 6.0 dengan database menggunakan *Microsoft Access* dan *Crystal Report* sebagai tools pelaporannya.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Prosedur Cuti Akademik

Ketentuan umum untuk pengajuan cuti adalah mahasiswa tidak aktif pada perkuliahan dalam periode tertentu, bagi mahasiswa Strata 1 (S1) batas maksimal cuti adalah 3 (tiga) semester selama menjadi mahasiswa dan tidak dapat diambil 2 semester berturut-turut,

sedangkan bagi Diploma 3 (D3) batas maksimal cuti adalah 2 (dua) semester selama menjadi mahasiswa.

Pengajuan cuti hanya berlaku selama 1 (satu) semester atau 6 (enam) bulan. Prosedur pengajuan cuti akademik ada 2 (dua) prosedur yakni : Cuti Prosedur adalah pengajuan cuti akademik berdasarkan ketetapan pada kalender akademik, sedangkan Cuti Non Prosedur adalah pengajuannya melewati batas akhir ketetapan kalender akademik.

Mahasiswa cuti prosedur syaratnya adalah mengisi formulir dan membawa slip pembayaran cuti yang saat ini bernilai Rp 100.000. Sedangkan mahasiswa cuti non prosedur adalah mengisi formulir dan membawa slip pembayaran BPP semester berjalan dengan konsekuensi persentase beban biaya dari

biaya BPPnya disesuaikan pada ketentuan dalam kalender akademik.

### 3.2. Prosedur Aktif Kembali

Prosedur pengajuan aktif kembali setelah cuti, yakni dengan mengisi formulir dan membawa surat cuti yang asli ke BAAK.

### 3.3. Prosedur Pindah Kelas

Prosedur permohonan pindah kelas adalah mengisi formulir, jika alasannya karena bekerja maka harus melampirkan surat keterangan kerja dari perusahaan.

### 3.4. Prosedur Pindah Jurusan

Prosedur pindah jurusan adalah mahasiswa minimal telah semester 2(dua), mengisi formulir dan pengajuan telah disetujui dengan telah ditandatangani oleh Dekan.

### 3.5. Prosedur Pindah PTS

Prosedur permohonan pindah PTS adalah mengisi formulir, melampirkan DNS dan KRS asli selama studi, melampirkan KTM, melampirkan surat bebas perpustakaan, melampirkan surat bebas keuangan dan melampirkan slip biaya administrasi pindah PTS bernilai Rp 100.000, serta pengajuan telah disetujui dengan telah ditandatangani oleh Dekan.

## 3.6. Tampilan Program

### 3.6.1. Menu Utama

Program atau aplikasi ini dapat dijalankan dengan memasukkan password seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Menu Password

Setelah password yang diinputkan benar maka akan tampil menu utama program seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Menu Utama

### 3.6.2. Menu Master

Pada program aplikasi ini terdapat menu Master yang berisi Entry Data Mahasiswa dapat di lihat pada Gambar 4.

A screenshot of a Windows application window titled "Data Mahasiswa". The window has a blue title bar and a light beige background. The title "ENTRY DATA MAHASISWA" is centered at the top in a stylized font. Below the title, there are several input fields: "NPM" (text box), "Nama" (text box), "Tempat Lahir" (text box), "Tanggal Lahir" (text box with "dd/mm/yy" format), "Alamat" (text box), "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki-laki" and "Perempuan"), and "Agama" (dropdown menu). At the bottom of the form, there are five buttons: "AddNew", "Save", "Delete", "Edit", and "Close".

Gambar 4. Entry Data Mahasiswa

### 3.6.3. Menu Transaksi

Pada program aplikasi ini juga terdapat menu Transaksi yang berisi antara lain : Entry Data Mahasiswa, Entry Data Aktif, Entry Data Pindah Kelas, Entry Data Pindah Jurusan, Entry Data Pindah PTS.

#### 3.6.3.1. Entry Data Cuti Akademik

Pembuatan surat Cuti diperlukan data berdasarkan pengajuan mahasiswa yaitu dengan mengentry data cuti mahasiswa seperti terlihat pada Gambar 5.

**Gambar 5. Entry Data Cuti**

#### 3.6.3.2. Entry Data Aktif

Pada sub menu entry data aktif digunakan untuk entry data mahasiswa yang akan aktif kembali setelah cuti akademik dengan tampilan program seperti terlihat pada Gambar 6.

**Gambar 6. Entry Data Aktif**

#### 3.6.3.3. Entry Data Pindah Kelas

Pada sub menu entry data pindah kelas digunakan untuk pendataan mahasiswa yang pindah kelas baik dari reguler ke extensi atau sebaliknya, dikarenakan alasan tertentu dengan tampilan program seperti terlihat pada Gambar 7.

**Gambar 7. Entry Data Pindah Kelas**

#### 3.6.3.4. Entry Data Pindah Jurusan

Sub menu entry data pindah jurusan digunakan untuk proses pindah jurusan atau program studi dengan tampilan program seperti terlihat pada Gambar 8.

**Gambar 8. Entry Data Pindah Jurusan**

### 3.6.3.5. Entry Data Pindah PTS

Sub menu entry data pindah PTS digunakan untuk pendataan mahasiswa yang akan pindah perguruan tinggi dengan tampilan program seperti terlihat pada Gambar 9.

**Gambar 9. Entry Data Pindah PTS**

## IV. SIMPULAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan pada Sistem Informasi Registrasi BAAK IBI Darmajaya dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan Sistem Informasi Registrasi ini dapat meningkatkan produktifitas kerja dengan meningkatnya kualitas

hasil pekerjaan yang disebabkan oleh meningkatnya efisiensi kerja.

2. Penerapan Sistem Informasi Registrasi ini dapat menghemat waktu kerja dan waktu pengambilan keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah.
3. Penerapan Sistem Informasi Registrasi ini sangat membantu untuk keakuratan data apabila diperlukan kecepatan dalam pembuatan laporan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogyanto H.M, 2006, Analisis & Desain Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi Offset.
- [2] Kusumo Ario Suryo, 2003, Latihan Microsoft Visual Basic 6.0, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [3] McLeod Jr. Raymond & Schell George P., 2008, *Management System Information* (Sistem Informasi Manajemen), Edisi 10, Salemba Empat, Jakarta.
- [4] Sutanta Edhy, 2010, Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual, Andi Yogyakarta.
- [5] Wahyono Teguh, 2008, Sistem Informasi: Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi, Graha Ilmu Yogyakarta.