

## SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI BERBASIS MULTIUSER PADA STIKES KARYA HUSADA SEMARANG

Nikmatul Khasanah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Sistem Komputer - Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer, [nikmatul@gmail.com](mailto:nikmatul@gmail.com)  
Jl. Majapahit 605, Semarang, telp/fax : (024) 6723456

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 November 2018

Received in revised form 2 Desember 2018

Accepted 10 Desember 2018

Available online 12 Desember 2018

### ABSTRACT

STIKES Karya Husada Semarang, located on Jl. Intan Raya No.1, STIKES Karya Husada Semarang in processing data values using Microsoft Excel so that the data storage has not been integrated because it is still individually not stored in one database and can only be accessed by 1 user. Fast and accurate information is really needed by STIKES in delivering information.

To overcome the problems at STIKES Karya Husada Semarang, information systems need to be fast and accurate in conveying information. One information system that can provide information quickly is to use a multiuser system. To design this multiuser system using the main software Microsoft Visual FoxPro 9.0, and Microsoft Visual FoxPro 9.0 to manage the database.

Therefore the final project entitled "Multiuser Based Value Data Processing Information System at STIKES Karya Husada Semarang" is an effective information system for delivering information at STIKES.

Keywords: Information systems, Academic Values, Multiuser.

### 1. Pendahuluan

STIKES Karya Husada Semarang yang terletak di Jl. Intan Raya No. 1 Semarang, adalah salah satu institusi yang menyelenggarakan pendidikan yang berhubungan dengan kesehatan, nantinya akan bekerja di bidang kebidanan, klinik, rumah sakit, puskesmas dan lembaga kesehatan lainnya.

Adapun jumlah mahasiswa STIKES Karya Husada Semarang saat ini berkisar 1248 siswa, jumlah dosen tetap 40 orang dan tidak tetap 15 orang. Jumlah perkembangan mahasiswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1 Tabel perkembangan jumlah mahasiswa  
Sumber : ( Rosa Nurhudhariani, SSiT, 2007 )

Tahun	2008	2009	2010
DIII Keperawatan	96	100	98
D III Kebidanan	100	106	119

SI Keperawatan	102	104	107
D VI Kebidanan	91	100	115
<b>Jumlah Mahasiswa</b>	<b>389</b>	<b>410</b>	<b>439</b>

Berkaitan dengan pengolahan data selama ini masih memanfaatkan Microsoft Excel. Beberapa hambatan yang terjadi, diantaranya data masih terpisah – pisah pada file yang berbeda – beda dan belum terintegrasi dalam database, hanya bisa diakses 1 user sering terjadinya data kembar maupun berulang – ulang, belum lagi prosedur penyerahan nilai dari dosen kekoordinator matakuliah ke BAAK. Dari permasalahan diatas menyebabkan KHS dan Transkrip nilai menjadi terhambat.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis berkeinginan untuk merancang sebuah sistem dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Berbasis Multiuser Pada STIKES Karya Husada Semarang”.

Dengan sistem multiuser ini maka pengolahan nilai dapat dilakukan oleh beberapa user secara bersamaan dan sistem ini dapat dipakai untuk pencarian data yang lebih cepat dan membantu kelancaran mahasiswa dalam melihat informasi nilai mahasiswa.

## 2. Landasan Teori

Kata sistem berasal dari bahasa Yunani “Systema” yang artinya “kesatuan”. Sistem dapat terdiri dari beberapa sub sistem yang saling berhubungan untuk membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat dicapai. “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. (Jogiyanto H.M, 2004)

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam 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 laporan-laporan yang diperlukan. (Tata Sutabri, 2005)

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem informasi yang berfungsi mengelola informasi bagi manajemen organisasi. Peran informasi didalam organisasi dapat didibaratkan sebagai darah pada tubuh manusia. Tanpa adanya aliran informasi yang sehat organisasi akan mati. Didalam organisasi SIM berfungsi baik untuk pengolahan transaksi, majemen kontrol maupun sebagai sistem pendukung pengambilan keputusan. Konsep SIM sebenarnya telah ada sebelum komputer muncul, yaitu dimana segala macam informasi didalam organisasi harus diolah dengan ceat, teliti dan andal. Namun tanpa komputer konsep tersebut hanya menjadi teori. Sekarang dengan adanya kompute, konsep SIM tersebut telah menjadi kenyataan. (Eko Nugroho, M.Si, 2008)

Pendekatan sistem adalah metodologi dasar untuk memecahkan masalah. Siklus hidup sistem (System Life Cycle) adalah penerapan pendekatan sistem untuk pengembangan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. (Raymond McLeod, Jr., 2004)

Transkrip nilai merupakan rangkuman hasil belajar mahasiswa. Dokumen ini mencantumkan nilai semua matakuliah yang pernah ditempuh oleh mahasiswa dan indeks prestasi Kumulatif (IPK). Transkrip Nilai adalah rekap nilai siswa dari semester 1 sampai selesai. Transkrip Nilai ini berbedang dengan buku raport, transkrip nilai hanya satu lembar saja sedangkan buku raport terdiri dari beberapa lembar. (Ir. Didik Suprayogo, MSc.PhD, 2008)

Visual FoxPro merupakan perangkat lunak yang memeberikan kemudahan untuk menciptakan aplikasi-aplikasi database berbasis grafis atau GUI (Graphical User Interface). Berbasis GUI di sini berarti bahwa program database yang kita ciptakan dengan Visual FoxPro akan mempunyai tampilan seperti program-program Windows.

Multiuser adalah suatu program aplikasi yang dapat digunakan oleh lebih dari satu user pada waktu yang bersamaan. Perlu di bedakan, ada perangkat lunak yang mempunyai instruksi yang dapat berfungsi pemakai banyak (multiuser). Dalam Microsoft Visual Foxpro terdapat perintah – perintah atau

Fungsi – fungsi yang berguna untuk tujuan banyak pemakai (multiuser). Untuk kasus program yang dapat menangani pemakai.( Ir. Yuniar Supardi ,2005)

### 3. Metodologi

Metode penulisan ini digunakan oleh penulis sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun metode penelitian yang digunakan penulis antara lain :

1.Riset Lapangan yaitu dengan menggunakan penelitian langsung dengan cara :

a. Interview atau wawancara

Dalam hal ini penulis mengajukan Tanya jawab secara langsung dengan beberapa dosen, bagian BAAK serta mahasiswa di STIKES Karya Husada Semarang, guna mengumpulkan data dan informasi secara keseluruhan terhadap pihak – pihak yang bersangkutan kepada penulisan laporan ini

b. Pengamatan

Di dalam penelitian ini, penulis mengadakan pengamatan terhadap data yang akan diperoleh dari STIKES Karya Husada Semarang.

2.Studi Kepustakaan

Membaca literatur yang banyak berhubungan dengan permasalahan yang akan penulis hadapi, seperti membaca buku-buku di perpustakaan maupun membaca buku panduan mahasiswa STIKES Karya Husada Semarang..

3.Metode Pengembangan Sistem

Dalam merancang Sistem Informasi ini, penulis menggunakan System Development Life Cycle (SDLC) yaitu keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah mulai dari tahap perencanaan sampai penerapan yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

a. Tahap Perencanaan, yaitu penulis menyadari dan mendefinisikan masalah yang terjadi di STIKES Karya Husada Semarang, kemudian menentukan tujuan yang akan diraih dalam pembuatan Sistem Informasi pada STIKES Karya Husada Semarang.

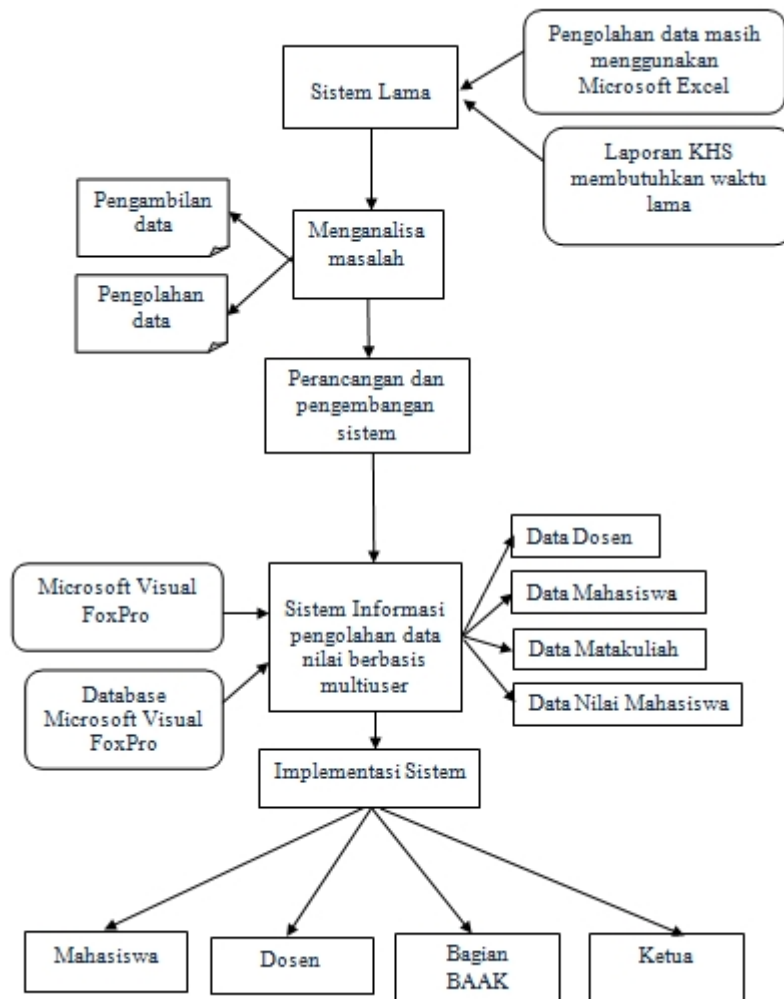
b. Analisis Sistem (System Analysis), yaitu membuat analisis aliran kerja manajemen yang sedang berjalan, seperti memahami tentang jenis, ruang lingkup dan pemahaman awal dari pembuatan Sistem Informasi di STIKES Karya Husada Semarang. Penulis juga melakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan dan digunakan untuk menganalisa penyebab permasalahan yang timbul dari sistem yang lama.

c. Spesifikasi kebutuhan sistem, yaitu melakukan perincian mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem dan membuat perencanaan yang berkaitan dengan proyek sistem, sehingga tidak mengalami pemborosan dalam biaya dan manfaat yang diperoleh lebih besar.

d. Perancangan sistem, yaitu membuat desain aliran kerja manajemen dan desain pemrograman yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi, seperti membuat rancangan DFD, ERD, Normalisasi, perancangan Basis Data, serta perancangan input dan output.

e. Implementasi Sistem (System Implementation)

Setelah dianalisis dan dirancang secara rinci dan teknologi telah diseleksi dan dipilih, tiba saatnya untuk mengimplementasikan sistem. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi. Tahap implementasi sistem terdiri dari langkah - langkah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka berfikir

## A. Identifikasi Data dan Informasi

### 1. Identifikasi Sistem

#### a. Identifikasi Data

- 1) Data Mahasiswa
- 2) Data Dosen
- 3) Data Mata Kuliah
- 4) Data KRS
- 5) Data Transkrip Nilai

#### b. Identifikasi Informasi

- 1) KRS
- 2) KHS
- 3) Transkrip Nilai

### 2. Identifikasi Sumber Data dan Informasi

- a. Identifikasi Sumber Data
  - 1) Data Mahasiswa
  - 2) Data Dosen
  - 3) Data Mata Kuliah
- b. Identifikasi Tujuan Informasi
  - 1) Mahasiswa
  - 2) Dosen
  - 3) BAAK
  - 4) Ketua

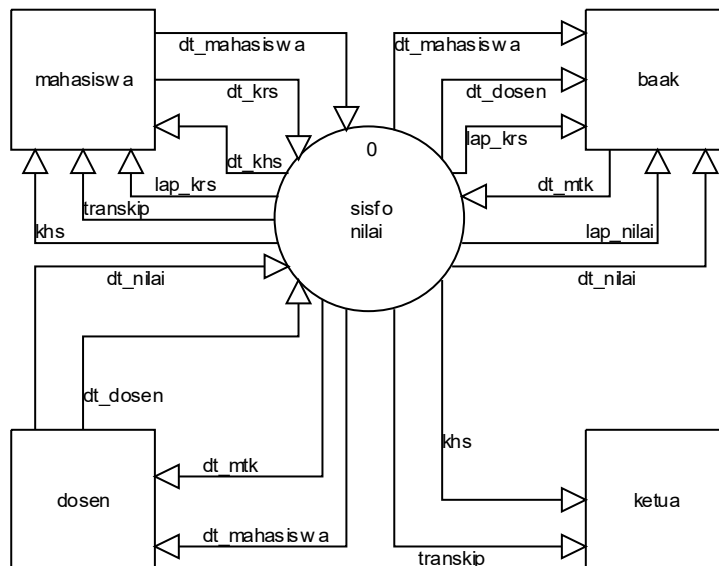
## B. Desain Sistem

### a. Model-model Perancangan Sistem

#### a) Context Diagram

Context Diagram merupakan langkah awal dari analisa terstruktur dan merupakan gambaran dari suatu sistem. Diagram ini digunakan untuk memperlihatkan ruang lingkup atau batasan dari sistem.

Project Name:	sisfo nilai
Project Path:	d:\nilai\
Chart File:	dfd00001.dfd
Chart Name:	nilai
Created On:	Mar-13-2011
Created By:	NICMA
Modified On:	Aug-04-2011
Modified By:	NIC5A H



Gambar 2 Context Diagram

Gambar 2 menjelaskan jalannya sistem secara garis besar, input berupa data mahasiswa, data dosen, data mata kuliah, data nilai, data KRS. Output berupa KHS, transkrip nilai yang diberikan kepada mahasiswa.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### b. Gambar Login

Gambar 3 Form Gambar Login

Gambar 3 menjelaskan bahwa pada login ini merupakan tampilan awal pada saat pertama kali menjalankan program ini.

##### c. Gambar Menu Utama



Gambar 4 Form Gambar Menu Utama

Gambar 4 menjelaskan bahwa pada menu utama ini merupakan tampilan dan data – data menu yang ada diprogram ini.

## d. Input Data Mahasiswa

Nim	Nama	Kelas	Tmp_lahir	Tgl_lahir	Jenis	Agama
1001011	WULAN DARI	A	SOLO	21/06/1988	PEREMP	ISLAM
1004012	MAXIMUS	B	SEMARA	17/06/198	LAKI-LAH	KRISTE
1004039	KIKI AMALIA	A	SEMARA	17/06/199	PEREMP	ISLAM
8003020	LESTARI PAMUJI	B	SEMARA	19/06/199	LAKI-LAH	ISLAM
8003022	DIDIK PURNOMO	A	DEMAK	30/06/201	LAKI-LAH	ISLAM

Gambar 5 Form Input Data Mahasiswa

Gambar 5 menjelaskan bahwa pada Input Data Mahasiswa ini merupakan tampilan pada saat menginput Data Mahasiswa.

## e. Input Data Mata Kuliah

Kdmk	Namamk
BD.P.201	KONSEP KEBIDANAN
BD.P.301	EPIDEMIOLOGI

Gambar 6 Form Input Data Mata Kuliah

Gambar 6 menjelaskan bahwa pada Input Data Matakuliah ini merupakan tampilan pada saat menginput Data Matakuliah.

## f. Input Data Nilai Mahasiswa

Nim	Nama	Sks	Nilai	Nilaiangka	Nilaihuruf	Mutu	Nilaiakhir
1001001	WULAN DARI		2	3	80 B		3

Kelas	Kdmk	Namamk	Semester	Sks	Nim	Nama	Nilai
P-09-A	BD.P.304	BAHASA IND	4		2 0903024	DIDIK PURNOMO	50
B-08-A	BD.P.302	EPIDEMIOLO	4		3 0803021	LESTARI PAMUJI	90
P-09-A	UMP.200	AGAMA	3		3 0903022	WIWIN	3
P-09-A	UMP.200	AGAMA	3		3 0903023	JIHAN	4
P-09-A	UMP.200	AGAMA	3		3 0903024	DIDIK PURNOMO	2

Gambar 7 Form Input Data Nilai Mahasiswa

Gambar 7 menjelaskan bahwa pada Input Data Nilai Mahasiswa ini merupakan tampilan pada saat menginput Nilai Mahasiswa.

## g. Input Data Dosen

Kddosen	Namadosen
AR	DR. ARIS
DR	IR. DARSONO
DW	DITA WASTHU.P.AM.KEB,SKM
HR	DRS. HERMINTOYO
HS	DR. HADI SUROSO

Gambar 8 Form Input Data Dosen

Gambar 8 menjelaskan bahwa pada Input Data Dosen ini merupakan tampilan pada saat menginput Data Dosen .





**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KARYA HUSADA  
PROGRAM STUDI SAPTA YUNIARTO  
Jl. Intan Raya No. 1 Telp. (024) 6724581, 6720114 Fax. (024) 6724581  
S E M A R A N G**

**TRANSKIP NILAI**

Nama Mahasiswa : DIDIK PURNOMO  
Nomor Induk : 0903024  
Kelas : P-08-A

No.	Kode MK	Mata Kuliah	Sks	Lambang	Nilai	Sks x Nilai
1	UM.P.201	ILMU SOSIALBUDAYA	4	B	4	16
2	UM.P.203	GIZI DALAM BIDANG PRODUKSI	1	B	4	4
3	ED.P.306	MEDICAL SCIENCE	3		0	0
4	ED.P.305	PROMOSI KESEHATAN	2	A	0	0
5	UM.P.202	FISIKA KESEHATAN	2	B	3	6
6	UM.P.205	MIKROBIOLOGI	5	D	0	0
7	ED.P.304	BAHASA INDONESIA	2	E	4	8
8	UM.P.200	AGAMA	3	C	2	6
<b>JUMLAH</b>			<b>22</b>			<b>40</b>
Indeks Prestasi Semester Ini					2.0000	
Indeks Prestasi Semester Lalu						
Indeks Prestasi Kumulatif					22	2.0000
						40

Catatan Pembimbing :

Semarang, 4/12/2011

Dan Ketua  
Pusat I Bidang Akademik

Fery Agusman, MEd, MKM, MKKep, SpKons, Hls

Gambar 9 Laporan Transkrip Nilai

Gambar 9 menjelaskan bahwa pada form ini berfungsi untuk menampilkan laporan data – data Nilai Perkode Mahasiswa.

## 5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan di STIKES KARYA HUSADA SEMARANG terhadap sistem yang telah berjalan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Sistem ini dapat meminimalkan kesalahan dalam memasukan data mahasiswa dan lain-lain.
- Dengan menggunakan sistem informasi pengolahan data nilai berbasis multiuser dapat mengurangi penggunaan waktu yang lama dalam pengolahan nilai.
- Dengan sistem ini penyimpanan data lebih teratur karena tersimpan dalam satu database.

## Daftar Pustaka

- Didik Suprayogo, Ir, MSc, PhD 2008, “Manual Prosedur Pemrosesan Nilai Akhir MK dan KHS , UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG”, [http://www.stain-kademik.co.cc/download/Buku pedoman akademik.pdf](http://www.stain-kademik.co.cc/download/Buku%20pedoman%20akademik.pdf)
- Eko Nugroho, M.Si. 2008, “ Sistem Informasi Manajemen Konsep, Aplikasi dan Pengembangan”. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Jerry Fith Gerald, 2004, “Konsep Sistem Informasi”, Jakarta : Prenhallindo, [<http://media.diknas.go.id>]
- Jogiyanto Hartono, MBA, Ph.D, 2004, “Pengenalan Komputer”, Yogyakarta: Andi.
- Nana Suarna, S.T. 2007, “Pengantar Jaringan”, Bandung : YRAMA WIDYA.
- Madcoms, 2005, “Microsoft Visual Foxpro 9.0”, Yogyakarta : Andi Offse.
- McLeod, R., Jr., 2004, “ Sistem Informasi Manajemen”, Jakarta: Salemba Empat.
- Muhammad syaukani, S.T. 2005, “Mengolah Data Pada Mysql Server Menggunakan Visual Foxpro 8.0”, Jakarta: PT Elex Media Komputer,
- Rosa Nurhuhariani, SSiT, 2007, “Panduan Akademi Stikes Karya Husada”, Jakarta: Widya Medika.
- Sahid, Drs, M.Sc, 2006, “ Jaringan Komputer dan Komunikasi Data ”, Yogyakarta: Yudistira.
- Sutabri, Tata. 2005, “ Sistem Informatika Manajemen”, Yogyakarta: Andi Offset.

*SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI BERBASIS MULTIUSER PADA STIKES KARYA HUSAD SEMARANG (Nikmatul Khasanah)*