



**Pembangunan Sistem Informasi Nilai Akademik
Menggunakan PHP - MySql
(Studi Kasus Pada "AKTK" Tarakanita Yogyakarta)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Ant. Dimas Chris Prasetyo

NIM : 005314007

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2006

**Building Academic Grades Information System
Using PHP - MySql
(Case Study at "AKTK" Tarakanita Yogyakarta)**

A Thesis

Presented as Partial Fulfillment of the Requirements
To Obtain the Sarjana Teknik Degree
In Informatics Engineering



By :

Ant. Dimas Chris Prasetyo

NIM : 005314007

**INFORMATICS ENGINEERING STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF INFORMATICS ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
SANATA DHARMA UNIVERSITY
YOGYAKARTA**

2006

HALAMAN PERSETUJUAN


TUGAS AKHIR Pembangunan Sistem Informasi Nilai Akademik Menggunakan PHP MySql (Studi Kasus "AKTK" Tarakanita)

disusun oleh :

Antonius Dimas Chris Prasetyo

005314007

Telaah disetujui oleh

Pembimbing Utama 



Benyamin L. Sinaga, ST., Mcom. Sc.

Tanggal 2/2-2006

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI NILAI AKADEMIK (Studi Kasus: AKTK Tarakanita Yogyakarta)

Dipersiapkan dan ditulis oleh :
ANTONIUS DIMAS CHRIS PRASETYO

NIM : 005314007

NIRM : -

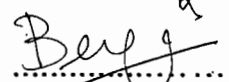
Telah Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji
Pada Tanggal 27 Januari 2006
Dan Dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

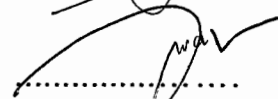
Nama

Tanda Tangan

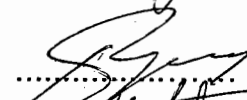
Ketua : Benyamin L. Sinaga, ST., Mcom. Sc.



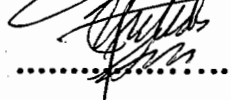
Sekretaris : JB. Budi Darmawan, S.T., M.Sc.



Anggota : Alb. Agung Hadhiatma, S.T., M.T




Anggota : St. Yudianto Asmoro, S.T.





Yogyakarta,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Sanata Dharma.


Ir Gregorius Heliarko S.J., S.S., B.S.T., M.A., M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 2 Februari 2006

Penulis



A. Dimas Chris P

MOTTO

Kekuatan tidak lahir dari kemenangan. Perjuanganlah yang membangun kekuatan. Jika kamu terus berjuang melewati kesulitan dan memutuskan untuk tidak pernah menyerah, maka itulah kekuatan.

There is nothing lost or wasted in this life.

Belajarliah untuk menjadi bahagia dengan apa yang kamu miliki, sementara kamu harus terus berusaha meraih keinginanmu.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya Tugas akhir ini kepada Ayah (E. Chris S.), Alm. Ibu Tercinta (Frans. Dwi Kadarsih) for ALL, dan Kedua saudara saya (Mbak Lisa & Danny) Keep the spirit... Terima kasih banyak selalu memberi dukungan doa, semangat dan semua hal yang tidak dapat ditulis semua, sehingga saya dapat menyelesaikan studi.

Karya tugas akhir ini ku persembahkan juga kepada Riska Nur Cahyani, yang selalu menemani & ada saat dibutuhkan. Thanks for "Love".

ABSTRAKSI

Banyak dari universitas masih mengalami kesulitan dalam menentukan kebijakan yang sesuai karena data-data akademik yang mempengaruhi kebijakan tersebut belum dapat disajikan secara cepat karena data- data tersebut disimpan secara manual, sedangkan data yang ada tidaklah sedikit dan penanganan data tersebut harus lebih hati-hati sehingga dirasakan belum optimalnya kinerja dari bagian yang menangani hal tersebut.

Dengan adanya sistem informasi nilai akademik kiranya dapat mengatasi masalah pengelolaan data-data akademik sehingga kinerja pihak yang bertugas menangani masalah pengolahan data tersebut lebih efektif dan efisien. Dan pihak pengambil keputusan juga dapat terbantu dengan adanya sistem informasi tersebut karena data-data yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan dan cepat diperoleh baik itu dalam bentuk diagram atau angka.

Sistem informasi ini dibuat dengan konsep teknologi *three-tier* dan menggunakan sistem intranet. Teknologi yang digunakan adalah *web based* dan bahasa pemrograman yang dipakai adalah *PHP* dan *MySql*, karena *PHP* membuat aplikasi web yang terkoneksi ke *database* menjadi lebih mudah dan *server side application* secara umum lebih mudah untuk dimonitor dan di *update*.

ABSTRACT

A lot of university still difficulty experience to find in appropriate policy because data of academic that influence the policy not yet earned to be presented quickly because data kept manually, while existing data is not a little and to handling of data have to be more beware so that felt not yet optimal of performance from part of handling the mentioned.

With existence of information system academic value approximately can overcome the problem of management academic data so performance of side which duty to handle the problem of data processing more effective and efficient. And the decision maker side also can be assisted with existence of the information system because data which required in decision making and more quickly obtained that goodness in the form of number or diagram.

This information system built with concept of three-tier technological and use intranet system. Technological the used is web based and the language of program is using PHP and MySql, because PHP make web application which connect to database become easier and server side application in general to be easier monitored and update.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya sehingga penulisan skripsi yang berjudul **Pembangunan Sistem Informasi Nilai Akademik** dapat terselesaikan.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Selama penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu penulis baik berupa bimbingan, pengarahan, dukungan dan fasilitas yang disediakan bagi penulis. Dengan tidak mengurangi rasa hormat dan terima kasih kepada yang lain, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Benyamin L. Sinaga, ST., Mcom. Sc. sebagai dosen pembimbing I dalam pembuatan karya tugas akhir ini, dan juga sebagai orang yang memberikan ide dalam pembuatan karya tugas akhir. Terima kasih telah membimbing penulis menyusun skripsi.
3. Kepada dosen – dosen jurusan teknik informasi universitas Sanata Dharma, penulis mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya karena telah membagi ilmu kepada penulis, yang kiranya nanti dapat digunakan penulis sebagai bekal hidup.

4. Ayah dan Ibu terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dukungan dan pengorbanan yang diberikan kepada penulis baik berupa material ataupun non material. Semua Terima kasih tak dapat membalas apa yang telah diberikan... Thanks God.
5. Mbak Lisa (subsidi bebas he4..) dan Dik Danny (selamat berjuang) , yang selalu memberikan penulis semangat untuk berjuang dalam menyelesaikan skripsi.
6. Kekasihku ika tersayang yang senantiasa menemani penulis dan tiada henti-hentinya memberikan semangat dan dukungan moral. (Kutunggu di Jakarta ya...) dan keluarga Suratno Kepuh (My Second Home..)
7. Kepada pihak AKTK Tarakanita, yang memberikan penulis tempat untuk studi kasus.
8. Pak bele, yang membantu dalam kegiatan – kegiatan dikampus.
9. Kepada teman – teman (Arman, Leny, Anik, Helen atas saingannya, Irianto, Lius, Shen, Anak2 tissue band), seluruh angkatan '00 dan angkatan '01 penulis mengucapkan terima kasih atas dukungannya.

Harapan penulis, semoga karya tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi yang teman – teman yang akan membuat tugas akhir khususnya sistem informasi berbasis *web*. Dan kritik dan saran sangat penulis harapkan yang sifatnya membangun.

Yogyakarta,

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAN KARYA	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAKSI	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Pengantar	1
I.2. Latar Belakang Masalah	2
I.3. Rumusan Masalah	3
I.4. Batasan Masalah	3
I.5. Tujuan Masalah	4
I.6. Metodologi Penelitian	4
I.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1. Konsep Dasar Sistem Informasi	8
II.1.1. Karakteristik Sistem	9
II.1.2. Elemen Sistem	9
II.2. Konsep Dasar Sistem Informasi	10
II.3. Sistem Informasi Manajemen	12
II.4. Rekayasa Perangkat Lunak Paradigma Terstruktur	14
II.5. <i>Server Side</i> dan <i>Client Side</i>	16
II.6. <i>Intranet</i>	17
II.7. HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	19
II.8. <i>Web Server</i>	22
II.9. PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>)	21
II.10. <i>MySql</i>	32

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	36
III.1. Analisis Sistem	36
III.1.1 Gambaran Umum Sistem yang Baru	37
III.1.2 Analisis kebutuhan sistem	38
III.1.3 DFD(Data Flow Diagram).....	39
III. 1.3.1. Context Diagram	40
III. 1.3.2. Bagan Berjenjang	41
III. 1.3.3. DFD Level 0	42
III. 1.3.4. DFD Level 1 Proses 1	44
III. 1.3.5. DFD Level 1 Proses 2	44
III. 1.3.6. DFD Level 1 Proses 4	45
III. 1.3.7. DFD Level 1 Proses 6	46
III. 1.3.8. DFD Level 1 Proses 7	47
III.1.4 Kamus Data	47
III.2. Desain / Perancangan Sistem.....	59
III.2.1 Desain Basis Data Sistem	59
III. 2.1.1. ER Diagram	61
III. 2.1.2. Desain Logika	62
III. 2.1.3. Perancangan Tabel	62
III.2.2. Desain Antar Muka (Desain <i>Interface</i>)	66
III.2.3. Desain Teknologi Secara Terinci.....	93
III.2.4. Desain Hak Akses	94
 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	 95
IV.1. Pembuatan <i>Database</i>	95
IV.2. <i>Setting</i> Koneksi dari <i>PHP</i> ke <i>My Sql</i>	99
IV.3. Mengeksekusi <i>Statement SQL (Structural Query Language)</i> ...	100
IV.4. Pembuatan Antar Muka	102
IV.4.1. Tampilan Halaman Utama	102
IV.4.2. Tampilan Halaman User	103
IV.4.2.1. Tampilan Halaman Administrator	103
IV.4.2.2. Tampilan Halaman Mahasiswa	121
IV.4.2.3. Tampilan Halaman Pembantu Direktur I	124
IV.4.2.4. Tampilan Halaman Dosen Wali	131
IV.5. Pengaturan Hak Akses.....	137
 BAB V ANALISA HASIL	 139
V.1. Analisa Metodologi	139
V.2. Perangkat Lunak yang dipakai	141
V.3. Kelebihan Sistem yang dibuat	142
V.4. Kekurangan Sistem yang dibuat	143

BAB VI PENUTUP	145
VI.1. Kesimpulan	145
VI.2. Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	147

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
2.1	<i>Elemen-elemen Sistem</i>	8
2.2	<i>Arsitektur Three-tiered</i>	18
2.3	Skema PHP	24
2.4	Operand, operator, dan ungkapan	26
3.1	Diagram Arus <i>Context Diagram</i>	40
3.2	<i>Data Flow Diagram Bagan berjenjang</i>	41
3.3.a	<i>DFD Level 0</i>	42
3.3.b	<i>DFD Level 0</i>	43
3.4	Diagram Arus Data Level 1 Proses 1	44
3.5	Diagram Arus Data Level 1 Proses 2	44
3.6	Diagram Arus Data Level 1 Proses 4	45
3.7	Diagram Arus Data Level 1 Proses 6	46
3.8	Diagram Arus Data Level 1 Proses 7	47
3.9	<i>Entity Relations Diagram (Conceptual Design)</i>	61
3.10	Desain Logika/Relasi Antar Tabel Pada Database	62
3.11	Desain Halaman Utama	67
3.12	Desain Pesan Kesalahan	68
3.13	Desain Halaman Administrator	68
3.14	Desain Halaman Input Data Dosen	69
3.15	Desain Halaman Data Dosen	69
3.16	Desain Halaman Data Pribadi Dosen	70
3.17	Desain Halaman Edit Data Dosen	71
3.18	Desain Halaman Input Olah Data	72
3.19	Desain Halaman Input Data Mahasiswa	73
3.20	Desain Halaman Data Mahasiswa	74

3.21	Desain Halaman Data Diri Mahasiswa	74
3.22	Desain Halaman Mahasiswa Utama	75
3.23	Desain Halaman Input Edit Mahasiswa	76
3.24	Desain Halaman Tambah Nilai	77
3.25	Desain Halaman Tambah Nilai Mahasiswa	78
3.26	Desain Halaman Input Mata Kuliah	79
3.27	Desain Halaman Data Mata Kuliah	80
3.28	Desain Halaman Informasi Kuliah	81
3.29	Desain Halaman Edit Mata Kuliah	82
3.30	Desain Halaman Input Olah Mata Kuliah	83
3.31	Desain Halaman Khs	84
3.32	Desain Halaman User	85
3.33	Desain Halaman Mahasiswa	86
3.34	Desain Halaman Nilai	87
3.35	Desain Halaman History Nilai	88
3.36	Desain Halaman Dosen Mahasiswa	88
3.37	Desain Halaman Kaprodi	89
3.38	Desain Halaman Kategori	90
3.39	Desain Halaman Dosen	91
3.40	Desain Halaman Bimbingan	92
3.41	Desain Menu Atas Admin	92
4.1	Halaman <i>Database</i> Sistem Informasi Nilai Akademik	98
4.2	Halaman Utama	102
4.3	Halaman Ganti Password	103
4.4	Halaman Utama Administrator	104
4.5	Halaman Tambah Dosen	105
4.6	Halaman Edit Dosen	105

4.7	Halaman Form Edit Dosen	106
4.8	Halaman Daftar Dosen	107
4.9	Halaman Data Diri Dosen	108
4.10	Halaman Input Mahasiswa	109
4.11	Halaman Form Edit Data Mahasiswa	110
4.12	Halaman Input Mata Kuliah	111
4.13	Halaman Daftar Mahasiswa	112
4.14	Halaman Data Diri Mahasiswa	113
4.15	Halaman Daftar Edit Mata Kuliah	114
4.16	Halaman Edit Mata Kuliah	115
4.17	Halaman Daftar Mata Kuliah	116
4.18	Halaman Input Kuliah	117
4.19	Halaman Daftar Kuliah	118
4.20	Halaman Input Nilai	119
4.21	Halaman Daftar Nilai	120
4.22	Halaman KHS	120
4.23	Halaman Edit User	121
4.24	Halaman Utama Mahasiswa	122
4.25	Halaman Data Diri Dosen	123
4.26	Halaman IPS mahasiswa	124
4.27	Halaman Utama PD I	125
4.28	Halaman Data Kelulusan	126
4.29	Halaman Data Mahasiswa	127
4.30	Halaman Rerata IPK Kelulusan	128
4.31	Halaman Grade Kelulusan	129
4.32	Halaman Yudisium	130
4.33	Halaman Daftar Nilai	131

4.34	Halaman Utama Dosen Wali	132
4.35	Halaman Jumlah Bimbingan Angkatan	133
4.36	Halaman Data Mahasiswa Bimbingan	134
4.37	Halaman Data mahasiswa1	135
4.38	Halaman Data mahasiswa2	135
4.39	Halaman IPK Mahasiswa Bimbingan	136

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
2.1	Contoh Pengenal	26
2.2	Operator-operator Aritmatika	27
2.3	Daftar Operator Penugasan	27
2.4	Daftar Operator Perbandingan	28
3.1	Kamus Data : Arus Data ID_user	48
3.2	Kamus Data : Arus Data Password_ID	48
3.3	Kamus Data : Arus Data User	49
3.4	Kamus Data : Arus Data Dosen	50
3.5	Kamus Data : Arus Data Kode_dosen	51
3.6	Kamus Data : Arus Data Nama_dosen	51
3.7	Kamus Data : Arus Data mhs	52
3.8	Kamus Data : Arus Data NIM	53
3.9	Kamus Data : Arus Data Nama_mhs	54
3.10	Kamus Data : Arus Data Data Nilai	54
3.11	Kamus Data : Arus Data nilai	55
3.12	Kamus Data : Arus Data Mtk	56
3.13	Kamus Data : Arus Data Kode_mtk	56
3.14	Kamus Data : Arus Data Nama_mtk	57
3.15	Kamus Data : Arus Data tanggal	57
3.16	Kamus Data : Arus Data angkatan_jurusan	58
3.17	Desain Tabel Dosen	63
3.18	Desain Tabel Mahasiswa	64
3.19	Desain Tabel User	65
3.20	Desain Tabel Nilai	65
3.21	Desain Tabel Mtkuliah	66

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Pengantar

Pada saat ini, setiap universitas atau lembaga pendidikan pasti memiliki data dengan jumlah yang terus bertambah dan beraneka ragam. Namun dari data-data tersebut sebagian harus melalui proses pengolahan untuk kemudian menjadi informasi yang berguna dan dibutuhkan oleh universitas tersebut. Sejalan dengan pesatnya perkembangan teknologi maka menuntut pula sumber daya manusia agar lebih trampil dan menjadikan informasi sebagai tulang punggungnya karena peranan dari informasi. Informasi ini dapat digunakan oleh yang berkepentingan dalam menentukan langkah atau kebijakan untuk solusi dari problem yang timbul secara cepat dan fleksibel.

Perkembangan sistem informasi terjadi salah satunya karena kelemahan sistem lama tidak lagi sesuai dengan perkembangan, baik itu data-data ataupun program-programnya. Sistem informasi ini diharapkan membuat suatu pekerjaan akan efektif dan efisien.

Universitas dan lembaga pendidikan lainnya juga dituntut untuk lebih mengembangkan kualitas diri dalam persaingan sekarang ini. Penentuan kebijakan-kebijakan dalam proses pengajaran dimaksudkan sebagai upaya untuk mengembangkan kualitas universitas atau lembaga pendidikan tersebut. Informasi

yang diperoleh diharapkan mampu menjadi acuan akan kebijakan yang cepat dan tepat guna dengan menggunakan fasilitas teknologi yang ada.

I.2 Latar Belakang Masalah

Akademi Kesejahteraan Sosial (AKS) Tarakanita Yogyakarta sebagai salah satu lembaga pendidikan yang turut berperan dalam memajukan kehidupan bangsa dirasakan masih belum maksimal dalam pemberdayaan “sumber daya” yang dimilikinya. Sistem informasi yang dimilikinya masih sederhana sehingga efisiensi waktu dan kinerja dalam tubuh AKS masih kurang. Pemrosesan data banyak yang dilakukan secara manual seperti pencarian data penting, pencatatan data-data, yang semuanya itu dalam jumlah yang tidak sedikit. Pembuatan laporan dari data-data tersebut dilakukan untuk suatu kurun waktu tertentu dan berlangsung secara terus menerus (periodik). Data-data yang telah diolah menjadi informasi harus disimpan secara benar, karena tidak menutup kemungkinan dibutuhkan dalam penganalisaan dikemudian hari. Apabila arsip disimpan secara manual atau dalam kertas, sering ada kehilangan data. Redudansi pekerjaan mungkin juga akan terjadi, sehingga menjadi tidak efisien. Optimal dalam dunia kerja membutuhkan waktu yang sedikit dalam pelaksanaan pekerjaan yang cukup banyak, dengan ketelitian yang tinggi, dan human error yang minimal.. Sistem informasi yang dibutuhkan juga harus mendukung kemampuan *share program*, PHP (*Personal Home Page*) adalah bahasa pemrograman yang telah umum mendukung lintas *platform* dan Web sebagai *user Friendly interface* secara dinamis.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang permasalahan yang dikemukakan di atas, sehingga sistem ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu sistem informasi ini dengan tujuan dapat memberikan data-data yang telah menjadi informasi atau acuan yang tepat dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan ?
2. Bagaimana sistem ini dapat menyediakan gambaran diagram nilai, data mahasiswa, data nilai-nilai mahasiswa dan data dosen dengan mudah diterima?
3. Bagaimana sistem ini dapat melakukan pencarian data, pencatatan data, dan pengolahan data-data yang nantinya dapat digunakan oleh pihak tertentu secara cepat?
4. Bagaimana penerapan sistem menyediakan informasi akademik dengan baik?

I.4 Batasan Masalah

Sistem informasi yang dibuat mempunyai batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi hanya mengolah data-data nilai mahasiswa pada mata kuliah yang telah dimasukkan pada basis data.
2. Sistem informasi hanya mengelola data-data mahasiswa dan data-data dosen
3. Sistem informasi ini tidak menangani data-data di luar informasi akademik AKS Tarakanita.

4. Pengguna sistem hanya pada bagian pengajaran , mahasiswa , Pembantu Direktur I bidang pendidikan, dan Dosen Wali.
5. Pembuatan ini tidak menangani penambahan sistem informasi akibat perubahan dalam kurikulum AKTK Tarakanita dan pengisian KRS *on line*.
6. Sistem informasi ini tidak menyediakan keputusan-keputusan, hanya sebatas sebagai bahan acuan terhadap keputusan berdasarkan data-data yang telah diolah menjadi informasi diagram nilai dari rata-rata dari mahasiswa serta data- data mahasiswa yang telah lulus, seperti sebab akibat naik atau turunnya nilai rata-rata mahasiswa bimbingan atau naik turunnya nilai rata-rata kelulusan dan jumlah lulusan dari AKTK Tarakanita.

I.5 Tujuan Penulisan

Tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah untuk mewujudkan sistem informasi akademik yang meliputi pelayanan informasi nilai mahasiswa, informasi dosen dan mahasiswa Akademi Kesejahteraan Sosial "AKTK" Tarakanita. Sistem juga bertujuan untuk membantu pengolahan data-data nilai yang sebelumnya secara manual dan memberi gambaran diagram umumnya sehingga mudah dalam analisa. Sistem informasi ini akan menunjang pembuatan keputusan atau kebijakan, sehingga perkembangan lembaga pendidikan ini menjadi lebih baik .

I.6 Metologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah :

1. Metode pengamatan langsung atau observasi di AKS Tarakanita dan *interview* dengan pihak terkait guna mendapat gambaran cara kerja sistem ini nantinya dan fasilitas yang ada.
2. Metode literatur dengan mengumpulkan data atau informasi dari berbagai referensi yang sesuai dengan pemograman dalam tugas akhir ini. Metode pembelajaran bersumber dari buku – buku yang berhubungan dalam pembuatan sistem ini, dan sintaks atau aturan-aturan dalam pemograman yang berhubungan dengan pengolahan data-data
3. Metode pengembangan sistem dengan menggunakan metodologi pengembangan sistem *SDLC (System Development Life Cycle)*.

Metodologi ini terbagi menjadi beberapa fase yaitu :

a. Fase Analisis Sistem (*Analysis Phase*)

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat menyelesaikan hambatan-hambatan yang terjadi kearah perbaikan sistem.

b. Fase Perancangan (*Design Phase*)

Merupakan langkah multiproses yang memusatkan kerja pada perancangan sistem secara umum misalnya perancangan menu, perancangan tampilan dan user interface

c. Fase Implementasi (*Implementation Phase*)

Setelah melakukan perancangan sistem yang diinginkan maka hasil rancangan tersebut diimplementasikan, yaitu diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

d. Fase Pengujian (*Testing Phase*)

Pengujian ini dimaksudkan untuk menguji apakah hasil sudah sesuai dengan perancangan yang diinginkan serta mencari segala kesalahan yang mungkin terjadi.

I.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pemahaman dan penyusunan tugas akhir ini, penulis membuat suatu sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi pengantar, latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah yang merupakan pokok permasalahan, tujuan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan yaitu pengertian dasar sistem informasi, Sistem Informasi Manajemen, rekayasa perangkat lunak terstruktur, *Server Side* dan *Client Side*, Intranet, HTML, *Web Server*, web dinamis PHP, dan MySQL.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang penganalisa sistem dan gambaran yang dibuat, sedangkan perancangan sistem tersebut meliputi desain proses, perancangan basis data dan perancangan *user interface*.

BAB IV : IMPLEMENTASI

Bab ini merupakan penjelasan tentang implementasi terhadap basis data, implementasi antar muka, dan implementasi program atau tentang pembuatan database dan *interfacenya*.

BAB V : ANALISA HASIL

Bab ini merupakan penjelasan dari analisa hasil yang meliputi analisa metodologi, teknologi, dan kelebihan kekurangan program.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan yang menjawab rumusan masalah serta beberapa saran untuk pengembangan program untuk di waktu yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1 Konsep Dasar Sistem

Pada sistem informasi ini mempunyai dua pendekatan, yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut:

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu

Dan pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai berikut:

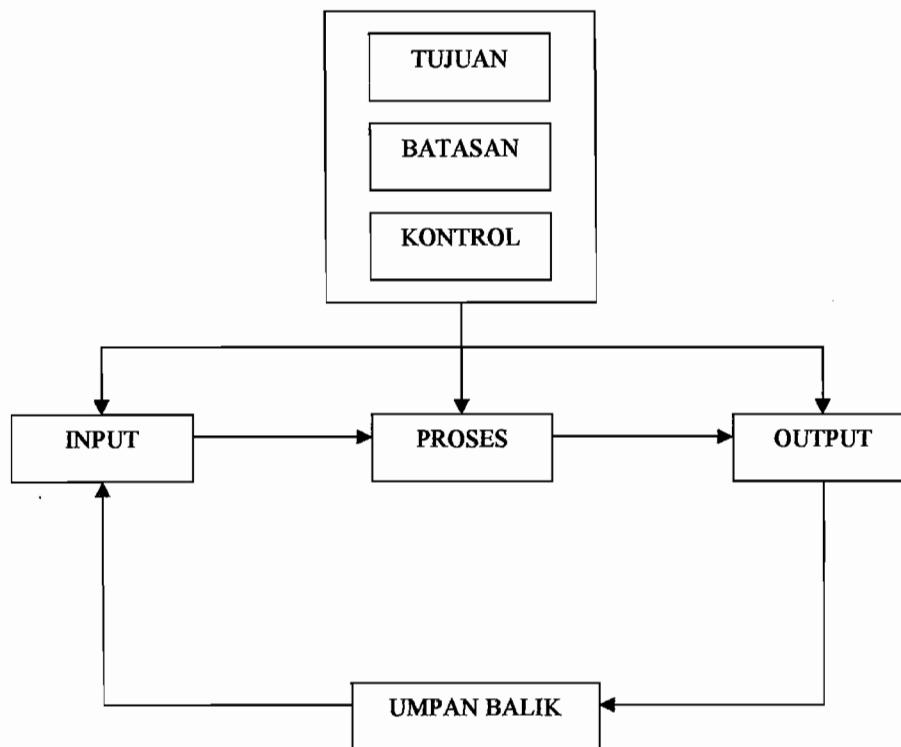
Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

II.1.1 Karakteristik Sistem

Sistem mempunyai karakter atau sifat tertentu yang mempunyai komponen-komponen, yang meliputi : batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, sasaran, tujuan.

II.1.2 Elemen Sistem

Elemen-elemen yang terdapat di sistem meliputi: tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, masukan, proses, keluaran dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 *Elemen-elemen sistem*

Dari gambar 2.1, dapat dijelaskan bahwa : tujuan, batasan dan kontrol sistem akan berpengaruh pada masukan, proses dan keluaran. Masukan yang masuk dalam sistem akan diproses dan diolah sehingga menghasilkan keluaran. Keluaran tersebut akan dianalisa dan akan menjadi umpan balik sehingga si penerima dan dari umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk masukkan selanjutnya. Selanjutnya siklus ini akan berlanjut dan berkembang sesuai dengan permasalahan yang ada.

II.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang harus diolah kembali agar mendapat informasi.

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*Information Systems*) atau disebut juga dengan *processing systems* atau *information processing systems* atau *information-generating systems*. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitech 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 diperlukan¹.

Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gery Grundnitski mengemukakan bahwa untuk membangun suatu sistem informasi tersusun dari komponen-komponen atau blok pembangun sebagai berikut : Masukan, Model, Keluaran, Basis data, Teknologi, dan Kendali.

¹ Robert A. Leitch/K. Roscoe Davis, *Accounting Information Systems*, (New Jersey Prentice-Hall, 1983), hal 6.

Keenam blok berinteraksi membentuk sistem informasi yang mencapai sasarannya adalah :

1. Blok Masukan

Masukan mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Masukan disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data masukan dan data yang tersimpan di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan "kotak alat" (*tool-box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima masukan, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data (Database)

Basis data merupakan kumpulan dari data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan oleh perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa agar informasi yang dihasilkan berkualitas. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Basis data Management Systems*).

6. Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat segera diatasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidakefisienan, sabotase dan lain sebagainya.

II.3 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (*management information system* atau SIM) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan semua tingkatan manajemen.

Menurut *George M.Scott* definisi SIM sebagai berikut :

SIM adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi².

Menurut *Barry E. Cushing*:

SIM adalah kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung-jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.³

Menurut *Frederick H. Wu*:

SIM adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen.⁴

Menurut *Gordon B. Davis*:

SIM adalah sistem manusia / mesin yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi.⁵

Dari definisi di atas dapat dirangkum bahwa SIM adalah :

1. Kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi.
2. Menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen.

² George M, Scott, Principles of Management Information Systems, (New York : McGraw-Hill, 1986), Hal. 66.

³ Barry E Cushing, Accounting Information Systems and Business Organizations, Philippines : Addison Wesley Publishing Company, 1974), hal. 8.

⁴ Frederick H Wu, Accounting Information Systems. Theory and Practice, (International Student Edition; Tokyo: McGraw-Hill Japan, 1984), hal. 65.

⁵ Gordon B. Davis, Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structures and Development, (International Student Edition; Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, 1974), hal. 5.

II.4 Rekayasa Perangkat Lunak Paradigma Terstruktur

Rekayasa Perangkat Lunak memiliki tahapan-tahapan kegiatan yang bertujuan untuk mencapai :

1. Pengoptimalan sumber daya (biaya, personil maupun peralatan).
2. Pembangunan perangkat lunak yang sesuai dengan jadwal (cepat).
3. Pemeliharaan perangkat lunak yang lebih mudah.
4. Hasil yang memuaskan *customer*.

Terdapat empat tahapan dalam rekayasa perangkat lunak, yaitu :

a. Pengumpulan Kebutuhan

Tahapan ini merupakan tahapan dasar yang digunakan oleh pengembangan untuk mengumpulkan seluruh informasi yang akan dikelola suatu perangkat lunak. Informasi-informasi yang dikumpulkan untuk pengembangan adalah informasi yang dinilai dapat bermanfaat atau dibutuhkan oleh pengguna (*user*). Ada berapa kegiatan yang dilakukan dalam mengumpulkan informasi ,antara lain:

1. Mengumpulkan informasi mengenai penyebab masalah.
2. Mengumpulkan informasi yang menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan.
3. Mengumpulkan informasi untuk mengidentifikasi personil-personil kunci yang akan menggunakan sistem.

b. Analisis Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan pemodelan sistem dalam bentuk diagram, berupa *Data Flow Diagram* dan *E-R Diagram*.

c. Perancangan

Perancangan perangkat lunak meliputi beberapa kegiatan, yaitu :

1. Perancangan Data

Kegiatan ini berupa perancangan tabel-tabel basis data yang akan berpengaruh bagi perangkat lunak. Perancangan ini sudah mulai mendefinisikan tabel-tabel *basis data* secara terperinci. *Field-field* apa saja yang akan digunakan dalam perangkat lunak, tipe-tipe dari *field* yang digunakan, dan lain sebagainya.

2. Perancangan Arsitektural (fungsi-fungsi serta proses-proses pada perangkat lunak)

Perancangan arsitektural meliputi :

- Pembuatan *Data Flow Diagram* yang rinci.
- Pendefinisian dari algoritma modul.
- Pembuatan struktur modul.

3. Perancangan Antar Muka Pemakai

Antar muka pemakai merupakan jembatan penghubung antara entitas-entitas dan sistem . Desain antar muka yang baik sangat dibutuhkan supaya *user* mampu untuk mengoperasikan perangkat lunak dengan mudah. Selain itu, antar muka juga memiliki peranan untuk membentuk

“*image*” *user* terhadap citra, misi, dan visi perangkat lunak yang dibangun.

Perancangan antar muka *user* meliputi beberapa hal, yaitu :

- Perancangan Struktur Menu
Merancang *menu-menu* yang akan ditampilkan dalam suatu sistem, misalnya *menu-menu* yang akan digunakan oleh seorang operator.
- Perancangan jendela-jendela yang ditampilkan.
Merancang tata letak (*lay out*) jendela aplikasi yang ingin ditampilkan.

d. Implementasi

Tahapan ini merupakan tahapan pengkodean dari hasil perancangan. Di dalam tahapan ini, pengembang mulai membuat sistem aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman, misalnya PHP (*Personal Home Pages*). Pengkodean ini disesuaikan dengan diagram – diagram yang telah dibuat, tabel – tabel *basis data* yang telah dirancang ataupun algoritma dan struktur dari modul.

II.5 *Server Side* dan *Client Side*

Pemrograman *internet* secara umum yang dipakai sekarang ini dibagi menjadi dua, yaitu *server side* dan *client side*. Pada *server side* adalah teknologi dimana proses dilakukan di *web server* sedangkan *client* hanya menerima hasilnya dalam bentuk *HTML*. Contoh teknologi *internet* berbasis *server side* adalah *CGI/Perl*, *ASP*, *Java Server Pages* (*JSP*) dan lain – lain. Berbeda dengan *server side*, *client side* melakukan pemrosesan di *web browser* (Andy Kurniawan,

2000:2). *Client side* biasanya digunakan bila terdapat banyak interaksi dari *user* dan menggunakan jenis informasi yang pasti dan seragam.

Server side atau *client side* secara umum tidak mudah dibedakan mana yang lebih baik, namun *server side* atau *client side* harus disesuaikan dengan kebutuhan dari aplikasi *web* itu sendiri. Hal pokok keberhasilan dalam membangun *web* adalah meletakkan sesuai proposinya dalam memilih mana yang harus diproses di *server* dan mana yang di *client*.

Server side digunakan untuk memproses segala sesuatu yang berhubungan dengan *server*, seperti manipulasi data pada *basis data*. *Client side* digunakan untuk mengadakan interaksi dengan *user* yang frekuensinya tinggi, namun data yang diperlukan relatif sedikit atau telah tersedia sebelumnya. Membangun *server side* pada aplikasi *web* yang membutuhkan data yang banyak dan selalu berubah-ubah, atau digunakan untuk keperluan verifikasi *user* dan *password* merupakan pilihan lebih baik

II.6 Intranet

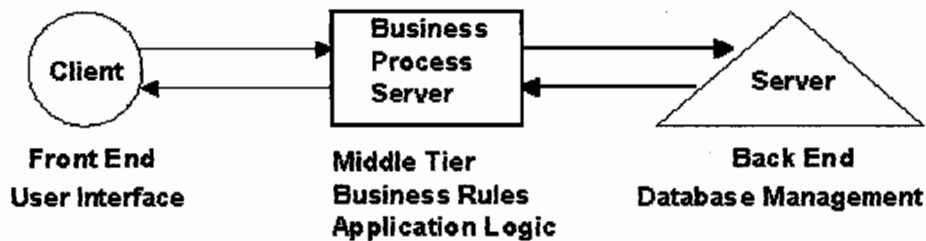
Aplikasi *web* bukan hanya dapat digunakan di *internet* namun dapat juga digunakan untuk keperluan *intra-organisasi* atau satu organisasi. Jaringan aplikasi *web* yang terpasang dalam *intra-organisasi* ini dikenal dengan *intranet* (Andy Kurniawan, 2000:3). Sebelum teknologi *web* banyak digunakan, dulu telah muncul teknologi jaringan *multi user* dan *client / server*. Pada teknologi *multi user* terdapat satu atau lebih *server* yang bertugas melayani banyak *user*. Proses kerja *multi user* seluruh beban kerja dilakukan oleh *server*. Kelemahan dari teknologi

multi user adalah pada masalah performa. *Server* bekerja dengan beban kerja yang tinggi, apalagi untuk *user* yang jumlahnya sangat banyak. Sedangkan keuntungan dari teknologi ini adalah mudah instalasi dan pemeliharaan, baik dari segi aplikasi maupun data karena terletak di *server* saja. Berikutnya adalah teknologi *client / server*. Teknologi ini berkembang karena *user* yang terlalu banyak dianggap sangat membebani *server* pada teknologi *multi user*. Pada *client / server*, *server* hanya menangani basis data saja sedang aplikasi terpasang pada masing – masing *user*. Dengan sistem *client / server*, beban kerja dibagi dengan lebih baik dan meningkatkan performa. Kelemahan dari sistem ini muncul saat pemeliharaan aplikasi dan biaya yang cukup tinggi untuk me-maintain *user* terminal. Kelemahan yang lain adalah pada manajemen *resource* untuk *server*. Saat *user* membuat koneksi ke *server*, *server* akan memblok satu bagian *resource* di *server* khusus untuk *user*. Koneksi ini akan terus terbentuk selama *user* belum keluar (*logout*) dari *server*. Teknologi *web* mencoba menggabungkan kedua kekuatan teknologi tersebut. Teknologi *web* memiliki kapasitas yang tidak dimiliki teknologi sebelumnya. Teknologi *web* tidak terangkum pada satu lingkungan lokasi kerja tertentu, namun informasi dapat diakses dari tempat mana saja. Teknologi *web* dibangun pada teknologi *three-tier*. *Tier* yang pertama adalah *web basis data server*. *Basis data server* bertugas mengatur lalu lintas pada *basis data*, menyediakan metode untuk meminta data, *sorting*, pengindeksan dan sebagainya.

Tier yang kedua adalah *business object* atau disebut *application server*. Aplikasi *server* bertugas mengatur segala sesuatu yang berhubungan dengan

aplikasi, seperti manajemen *resource* di *server*, maintain setiap *session* yang terbentuk dan lain-lain. Koneksi yang terbentuk hanya saat *user* mengirimkan data ke *server* dan pada saat *server* mengirimkan data ke *user*.

Tier yang ketiga adalah *presentation layer* atau disebut dengan *client*. Tugas utamanya adalah sebagai *user* terminal, yang bersifat aktif dan mampu mengolah informasi yang diperolehnya. *User* hanya memerlukan *web browser* seperti *internet explorer*, *netscape navigator* untuk menjalankan aplikasi *web*.



Gambar. 2.2. Arsitektur *Three-tiered*

II.7 HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah bahasa universal yang dirancang untuk mempublikasikan halaman web yang memiliki elemen berupa heading, teks, tabel, list dan sebagainya.

Penulisan HTML dapat dilakukan dengan melalui editor teks seperti notepad yang dimiliki oleh sistem operasi Windows ataupun editor lain seperti *wordpad*, *Ms-Word* dan lain-lain. Berkembangnya teknologi software, saat ini web editor HTML dapat memudahkan pemakai dalam menulis halaman web tanpa harus mengerti tag-tag HTML yang ada, contohnya: *Frontpage*, *Macromedia Dreamwaver* dan sebagainya. Selain itu HTML juga dirancang agar

halaman web dapat dihubungkan secara hypertext, yaitu dengan menekan tombol atau link yang ada untuk menampilkan halaman atau bagian halaman yang lain. HTML juga dapat memungkinkan kita dalam membuat rancangan dokumen yang dapat dimanfaatkan untuk mencari informasi, memesan suatu produk, melakukan reservasi, menyediakan video-klip, suara, animasi dan lainnya.

Tag-tag HTML secara umum dalam penulisannya diapit oleh tanda kurung lancip (<...>) untuk bagian awal suatu tag, sedangkan untuk bagian akhir suatu tag diapit oleh tanda kurung lancip dan diawali dengan tanda garis miring (</...>). Penulisan tag-tag HTML tidak *case sensitive* artinya dapat ditulis dengan huruf kapital maupun non kapital.

Penulisan HTML diawali dengan tag <HTML> dan diakhiri dengan tag </HTML> berfungsi untuk web browser dalam memperlakukan teks yang diawali dan diakhiri oleh kedua tag ini sebagai dokumen HTML. Berikutnya adalah tag <HEAD></HEAD> berguna untuk menunjukkan body header dari suatu HTML yang terisi <TITLE>.....</TITLE> atau judul dokumen HTML berfungsi untuk mempermudah pengenalan akan isi dokumen. Judul HTML ini akan ditampilkan pada sudut kiri atas web browser yang digunakan untuk mengakses dokumen tersebut. Selanjutnya tag <BODY>.....</BODY> untuk menyatakan isi dari dokumen.

Apabila terjadi kesalahan pada penulisan HTML, web browser tidak akan melakukan proses kompilasi dan menampilkan pesan-pesan kesalahan terhadap dokumen namun akan ditampilkan apa adanya sesuai dengan penafsiran web browser.

II.8 Web Server

Web server adalah suatu perangkat lunak yang khusus bertugas untuk melayani permintaan-permintaan pengiriman dokumen dari *web browser*. Saat ini web server telah tersedia pada platform dan SO, untuk SO linux seperti *apache*, *Netscape FastTrack*, *NCSA HTTPD*, dan lain-lain. Sedangkan untuk lingkungan Windows seperti *Internet Information Server (IIS)*, *Personal Web Server (PWS)*, *apache* dan masih banyak lagi yang lain.

II.9 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* atau *Personal Home Page Tools* adalah sebuah bahasa server side scripting yang bisa digunakan dengan bahasa HTML atau dokumennya secara bersamaan untuk membangun sebuah aplikasi di web yang sangat banyak kegunaannya. Maksud dari *server side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML.

PHP merupakan teknologi yang diperkenalkan pada tahun 1994 oleh *Rasmus Lerdorf*. Berupa sekumpulan *script PERL* digunakan pada situs pribadinya untuk mencatat siapa saja yang mengakses daftar riwayat hidup onlinenya. Rasmus menulis ulang *script-script PERL* tersebut dengan menggunakan bahasa C, kemudian menambahkan fasilitas untuk form HTML, koneksi MySQL dan pada tahun 1996 Rasmus meluncurkan PHP versi kedua yang diberi nama PHP/FI (*PHP Interpreter*). PHP ketiga dirilis pada pertengahan 1997. PHP versi ketiga ini dikembangkan oleh Rasmus sendiri beserta *Zeew Suraski*, *Andi Gutman*, *Stig Bakken*, *Shane Caravero* dan *Jim Winstead*. Versi keempat

PHP diliris pada bulan Oktober 2000. Perubahan mendasar pada PHP 4.0 adalah *integrasi Zend Engine*. Zend dibuat oleh *Zeef Suraski dan Andi Gutmans* yang merupakan penyempurnaan dari PHP 3.0, pada PHP 4.0 tidak lagi menggunakan library tambahan pada PHP 3.0.

PHP merupakan bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan berada di sisi *server (server side HTML – embedded scripting)*, PHP didisain untuk terintegrasi dengan apache web server dan variannya akan tetapi PHP juga dapat bekerja pada web server lain seperti *Microsoft Internet Information Server*. Platform sistem operasi yang didukung oleh PHP pada awalnya hanya sistem operasi *Unix* dan variannya. Namun sekarang ini PHP 4.0 telah mendukung banyak platform sistem operasi *Windows9x, WindowsNT, Mac*, dan lain-lain. Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP, namun keunggulan PHP yang paling utama adalah untuk konektivitas *basis data* dengan *web*. PHP membuat aplikasi *web* yang terkoneksi ke *basis data* menjadi lebih murah. Sistem *basis data* yang telah didukung oleh PHP saat ini adalah *Oracle, Sybase, MySql, Solid, Postgressql, Dbase, Unix Dbm*, dan semua basis data dengan *interface ODBC*.

Script PHP dijalankan di sisi *server* kemudian hasilnya ditransfer ke *client*.

Keuntungan yang dapat diperoleh dengan proses yang dijalankan di *server* yaitu :

1. Keamanan data atau prosedur, dengan meletakkan aplikasi dan data di server maka dapat lebih terkontrol. Tidak ada client yang dapat melihat program dan mengubah data secara mudah.

2. Keamanan komunikasi, dengan terintegrasinya SSL atau HTTPS, PHP dapat membuat data lebih aman dari pembajakan. Ini penting digunakan terutama jika data tersebut dilewatkan pada jaringan *public* seperti *internet*.
3. Terkontrol, *server side application* secara umum lebih mudah untuk dimonitor dan diupdate. Hal ini karena hanya satu komputer yang menjadi server yang perlu dimonitor, dibandingkan dengan pengawasan terhadap aplikasi yang tersebar pada banyak komputer *Client*.

Kode program PHP menyatu dengan tag-tag HTML dalam suatu file. Kode PHP diawali dengan tag `<?` atau tag `<?PHP` dan ditutup dengan tag `?>`. File yang berisi tag HTML dan kode PHP ini diberi ekstensi `.PHP` atau ekstensi lainnya yang ditetapkan pada *apache / web server*. Berdasarkan ekstensi ini, pada saat file diakses, server akan tahu bahwa file ini mengandung kode PHP. *Server* akan menerjemahkan kode ini dan menghasilkan output dalam bentuk tag HTML yang akan dikirim ke *browser client* yang mengakses file tersebut.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam *format* dibawah ini :

```

<?
*** sintak PHP ditulis disini; ***

?>   atau

<?php
*** sintak PHP ditulis disini; ***

?>   atau

<SCRIPT LANGUAGE = "php">
*** sintak PHP ditulis disini; ***

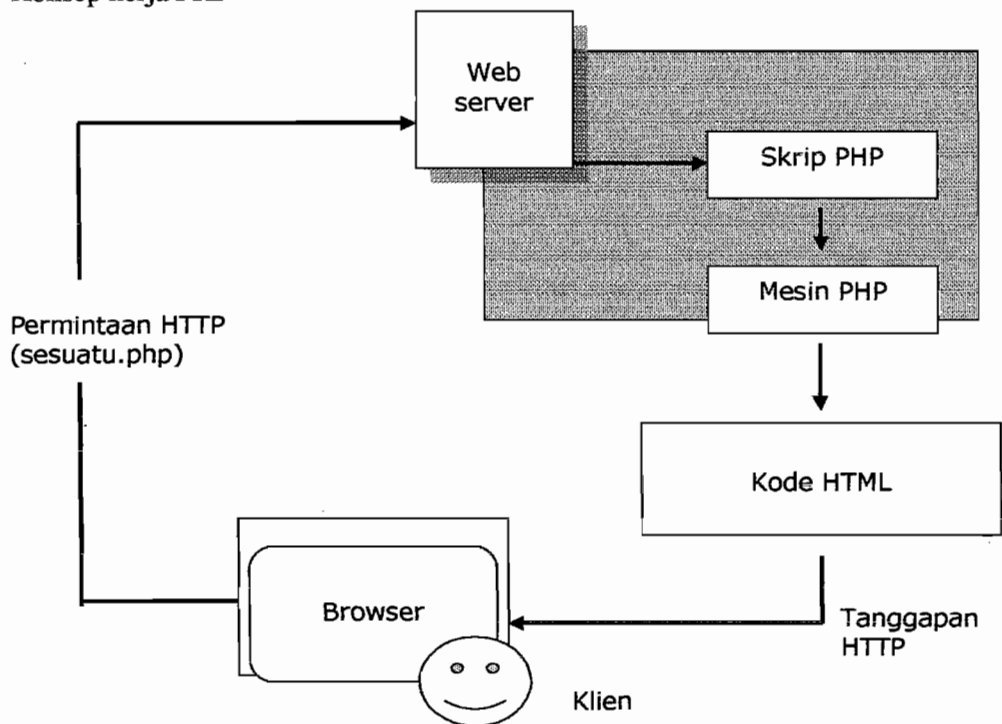
```

```
</SCRIPT>
```

Contoh PHP dalam halaman *web* :

```
<HTML>  
  <HEAD>  
    <TITLE>Example</TITLE>  
  </HEAD>  
  <BODY>  
    <?  
    Echo "Selamat mencoba penggunaan PHP";  
    ?>  
  </BODY>  
</HTML>
```

Konsep kerja PHP



Gambar 2.3 Skema PHP



Pada skema diatas dapat dijelaskan cara kerja PHP pada web sebagai berikut :

1. Pemakai mengakses suatu situs *web*, dengan mengetikkan alamat yang dituju pada *web browser*.
2. *Web browser* akan memberikan permintaan HTTP yaitu file-file PHP ke *Web Server*.
3. *Web server* akan menerjemahkan file php tersebut melalui mesin php.
4. Kemudian hasilnya akan ditampilkan pada *web browser* beserta hasil terjemahan HTML oleh *web browser*.

Sekilas mengenai *Script-Script* PHP

1. Variabel

Varibel berfungsi untuk menyimpan suatu nilai dan nilai yang ada dapat diubah sewaktu-waktu.

Contoh : \$nama = "data"; dimana nama -> nama variable

2. Pengenal

Pengenal (*identifier*) banyak digunakan dalam program untuk memberi nama variable, fungsi atau kelas.

Aturan yang berlaku untuk pengenal :

- a. Karakter yang dapat digunakan adalah huruf, angka, atau garis bawah (`_`).
- b. Karakter pertama harus berupa huruf atau garis bawah.
- c. Panjang pengenal bisa berapa saja.
- d. Huruf kecil dan huruf kapital dibedakan.

Contoh Pengenal	
Benar	Salah
Nama	3bulan
Nama_pemakai	Nama pemakai
_nama	Nama-pemakai
kuartal3	
NamaBarang	

Tabel 2.1 Contoh Pengenal

3. Tipe data

Tipe data dasar PHP ada tiga macam, yaitu :

- *Integer.*
- *Double.*
- *String.*

4. Konstanta

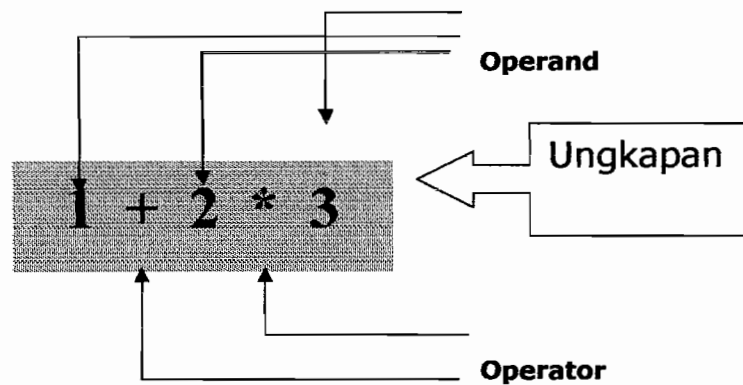
Konstanta menyatakan nilai yang tetap di dalam program.

Contoh :

```
$bahasa = "PHP";
```

5. Operator

Operator adalah simbol yang digunakan dalam program untuk melakukan suatu operasi, misalnya penjumlahan atau perkalian, perbandingan kesamaan dua buah nilai, atau bahkan memberikan nilai ke *variable*. Nilai yang dioperasikan oleh operator (disebut operand atau argument) bersama-sama operator membentuk *ekspresi* (ungkapan).



Gambar 2.4 Operand, operator, dan ungkapan

a. Operator Aritmatika

Operator aritmatika adalah operator yang digunakan dalam operasi matematika.

Operator	Kegunaan	Prioritas
+	Penjumlahan	Ketiga
-	Pengurangan	Ketiga
*	Perkalian	Kedua
/	Pembagian	Kedua
%	Sisa Pembagian	Kedua
++	Penaikan	Pertama
--	Penurunan	Pertama

Tabel 2.2 Operator-operator aritmatika

b. Operator Penugasan

Operator	Kegunaan	Contoh
+=	Menambahkan variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	$X += 2; \rightarrow$ $X = X + 2;$
-=	Mengurangi isi variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	$X -= 2; \rightarrow$ $X = X - 2;$

/=	Membagi variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X /= 2; -> X = X/2;
%=	Memperoleh sisa pembagian antara variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X %= 2; -> X = X%2;
&=	Melakukan operasi "dan" / "and" terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X &= 2; -> X = X&2;
=	Melakukan operasi "atau" / "or" terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X = 2; -> X = X 2;
^=	Melakukan operasi "xor" terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X ^= 2; -> X = X^2;
.=	Melakukan operasi konkatenasi terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X .= 'A'; -> X = X.'A';

Tabel 2.3 Daftar Operator Penugasan

c. Operator Perbandingan

Operator perbandingan atau dikenal juga dengan operator relasional adalah operator yang digunakan untuk melakukan perbandingan dua buah operand dan menghasilkan nilai benar atau salah.

Operator	Makna
==	Sama dengan
<	Kurang dari
>	Lebih dari
<=	Kurang dari atau sama dengan
>=	Lebih dari atau sama dengan
!=	Tidak sama dengan
<>	Tidak sama dengan

Tabel 2.4 Daftar operator perbandingan

d. Operator Logika

Operator logika bisa digunakan untuk menggabungkan kondisi berganda dan menghasilkan sebuah ekspresi yang bernilai benar (nilai 1) atau salah (nilai 0).

Jenis operator logika :

- AND atau &&
- OR atau ||
- XOR
- !

6. Pernyataan Kontrol

a. *Pernyataan IF*

Bentuk :

If (*ekspresi*)

Pernyataan

b. *Pernyataan Switch*

Bentuk :

Switch (*ekspresi*)

{

case ekspresi_case_1 :

pernyataan_1;

break;

case ekspresi_case_2 :


```
        pernyataan_2;  
        break;  
    case ekspresi_case_3 :  
        ...  
    default :  
        pernyataan_n;  
}
```

c. *Pernyataan While*

Bentuk :

While (*ekspresi*)

```
{  
    pernyataan-pernyataan  
}
```

d. *Pernyataan do-while*

Bentuk :

Do

```
{  
    pernyataan-pernyataan  
} while (ekspresi);
```

e. *Pernyataan for*

Bentuk :

For (*ekspr1; ekspr2; ekspr3*)

```

{
    pernyataan-pernyataan
}

```

7. Array

Array adalah suatu wadah yang dapat menampung sejumlah nilai.

Contoh:

```
$kota = array("YOGYAKARTA","SURABAYA");
```

8. Fungsi-fungsi MySQL yang umum digunakan untuk mengakses basis data

MySQL antara lain :

a. Fungsi Mysql_connect

Digunakan untuk membuat hubungan ke basis data MySQL yang terdapat pada suatu host.

Bentuk :

```
Mysql_connect (host, nama_pemakai, password)
```

b. Fungsi Mysql_select_db

Digunakan untuk memilih basis data.

Bentuk :

```
Mysql_select_db (basis data, pengenal_hubungan)
```

c. Fungsi Mysql_query

Digunakan untuk mengeksekusi permintaan terhadap sebuah tabel atau sejumlah tabel.

Bentuk :

```
Mysql_query (permintaan, pengenal_hubungan)
```

d. Fungsi `Mysql_num_rows`

Digunakan untuk memperoleh jumlah baris dari suatu hasil permintaan (query) yang menggunakan `SELECT`.

e. Fungsi `Mysql_fetch_row`

Digunakan untuk menghasilkan suatu array yang berisi seluruh kolom dari sebuah baris pada suatu himpunan hasil.

`Mysql_fetch_row` (*pengenal_hasil*)

f. Fungsi `Mysql_fetch_array`

Fungsi ini mempunyai kegunaan serupa dengan `mysql_fetch_row`. Hanya saja setiap kolom akan disimpan dua kali pada array hasil. Yang pertama memiliki indeks angka (dimulai dari nol) dan yang kedua berindeks-kan nama kolom.

Bentuk :

`Mysql_fetch_array` (*pengenal_hasil*)

II.10 MYSQL

MySql adalah sebuah sistem manajemen *basis data*. *Basis data* merupakan kumpulan dari data yang terstruktur. Data tersebut bisa berupa daftar belanja yang sederhana hingga suatu kumpulan gambar atau informasi yang sangat besar jumlahnya dalam suatu jaringan perusahaan. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang tersimpan dalam basis data komputer, diperlukan suatu sistem manajemen *basis data* seperti *MySql*. Sejak komputer dapat menangani data yang besar dengan baik, manajemen basis data memainkan peran inti dalam

dunia komputer, baik sebagai perlengkapan yang berdiri sendiri, maupun sebagai bagian dari aplikasi lain.

MySql merupakan sistem manajemen basis data relasional. Relasional basis data biasanya menempatkan data dalam tabel-tabel yang terpisah daripada menempatkan semuanya ke dalam suatu ruang penyimpanan besar. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dan fleksibilitas.

MySql merupakan software yang open source. *Open source* disini berarti setiap orang diperbolehkan untuk menggunakan dan mengubahnya atau memodifikasinya. Semua orang dapat mendownload *MySql* dari internet dan menggunakannya tanpa membayar sepeserpun.

Perintah-perintah dasar dalam MySQL

1. Untuk membuat basis data.

Contoh :

```
CREATE BASIS DATA MYSQL;
```

Perintah diatas untuk membuat basis data dengan nama MYSQL.

2. Untuk menghapus basis data.

Contoh :

```
DROP BASIS DATA MYSQL;
```

Perintah diatas digunakan untuk menghapus basis data MYSQL.

3. Untuk melihat / menampilkan semua basis data yang ada pada server.

Contoh :

```
SHOW BASIS DATAS;
```

4. Untuk masuk atau menggunakan basis data yang dikehendaki.

Contoh :

```
USE MYSQL;
```

5. Untuk membuat tabel.

Contoh :

```
CREATE TABLE CITY (id_kota SMALLINT NOT NULL, nama_kota  
VARCHAR(25));
```

Perintah CREATE TABLE adalah pernyataan SQL untuk menciptakan tabel. Kolom id_kota bertipe SMALLINT (salah satu tipe yang digunakan untuk menyimpan bilangan bulat) dan kolom nama_kota bertipe VARCHAR(25) yang artinya kolom ini dapat menampung string dengan panjang yang bervariasi tetapi maksimal 25 karakter.

6. Untuk melihat tabel-tabel yang ada didalam basis data.

Contoh :

```
SHOW TABLES;
```

7. Untuk menghapus tabel yang ada didalam basis data.

Contoh :

```
DROP TABLE CITY;
```

8. Untuk menampilkan secara lengkap atau detail suatu tabel ataupun field-field dan tipe data.

Contoh :

```
DESC CITY;
```

9. Untuk menampilkan data-data dari basis data sesuai dengan yang diinginkan.

Contoh :

```
SELECT * FROM CITY;
```

```
SELECT id_kota, nama_kota FROM CITY;
```

```
SELECT * FROM CITY WHERE nama_kota = "YOGYA";
```

10. Untuk memasukan data ke dalam basis data.

Contoh :

```
INSERT INTO CITY (id_kota, nama_kota) VALUES ("274",  
"YOGYA");
```

11. Untuk mengupdate ataupun mengubah data yang ada pada basis data.

Contoh :

```
UPDATE CITY SET id_kota = "275" WHERE nama_kota = "YOGYA";
```

12. Untuk menghapus data-data yang ada pada basis data.

Contoh :

```
DELETE FROM CITY WHERE nama_kota = "YOGYA";
```

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai pengurai dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan dan hambatan – hambatan yang terjadi, serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Sistem informasi ini yang timbul karena permasalahan mekanisme sistem lama yang masih manual dalam menyimpan data-data dan pengolahan serta pencatatannya masih berulang-ulang, sehingga dimungkinkan adanya data-data yang hilang ataupun efisiensi kerja kurang. Salah satu pemecahan masalah tersebut adalah dengan membuat sistem informasi akademik dengan *web based* yang lebih mudah penggunaannya dan digunakan secara intranet dalam Kampus Akademi Kesejahteraan Sosial “AKTK” Tarakanita. Sistem informasi nilai akademik merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk menyediakan jasa informasi data dosen, mahasiswa dan yang berkaitan dengan nilai akademik. Sistem ini ditujukan untuk bagian pengajaran dalam penanganan akademik seperti human error, penghematan waktu, tempat dan biaya. Sistem Informasi ini juga telah terdapat proses pengolahan nilai sehingga terdapat kemudahan lebih.

Sistem informasi ini membantu proses penampilan data-data mahasiswa yang masih mengikuti kuliah dan dosen-dosen yang masih aktif juga mengajar dalam AKTK Tarakanita. Diharapkan dari informasi ini mahasiswa atau

dosen ada komunikasi jika terdapat adanya kebutuhan yang berkaitan dengan akademik karena antara dosen dan mahasiswa mengetahui bagaimana dapat dihubungi. Fokus dari sistem informasi ini adalah melakukan pengolahan nilai dari data masukan bagian pengajaran dan memprosesnya sehingga didapat persentase nilai rata-rata dalam gambar diagramnya sehingga memudahkan keputusan akhir pihak Pembantu Direktur I.

III.1.1 Gambaran Umum Sistem yang Baru

Dalam kerja awal dari sistem ini membutuhkan proses login yang membedakan antara tiap-tiap user. Administrator dalam sistem ini adalah bagian pengajaran, dan pihak user lainnya terdapat tiga yaitu Mahasiswa , PDI (Pembantu Direktur I) , dan Dosen Wali. Pada pihak bagian pengajaran sistem ini dapat menyimpan rekam data dari data-data mahasiswa dan data-data dosen yang berhubungan dengan proses akademik, menyimpan data-data nilai dari mata kuliah yang ada dan mengolahnya untuk kepentingan laporan yang berarti mengurangi proses berulang pada input data nilai-nilai. Pihak mahasiswa dapat melihat data mahasiswa dan data dosen serta nilai dari data nilai mereka masing-masing. Pihak Pembantu Direktur I , hampir sama dengan mahasiswa namun karena mempunyai hak yang lebih besar maka dapat melihat data secara keseluruhan yang berkaitan dengan nilai dari mahasiswa seperti data-data mahasiswa suatu jurusan pada angkatan tertentu dan Pihak Dosen Wali selain dapat melihat data dosen, dapat juga melihat data secara keseluruhan mahasiswa bimbingannya dilengkapi dengan diagram grafik IPS bimbingannya atau memantau kemajuan dari mahasiswa bimbingannya.

III.1.2 Analisis Kebutuhan sistem

Dalam melihat segi kebutuhan dari Sistem Informasi Akademik Nilai AKTK maka dapat ditinjau dari 2 sisi yaitu sisi server (*server side*) dan sisi klien (*client side*). Kebutuhan yang harus disediakan sistem adalah dapat melayani berbagai pihak.

Sisi bagian pengajaran (User Administrator)

Fasilitas yang diharapkan dari sistem adalah:

- a. Mengolah data seperti input, hapus, edit, dan hapus data user, data mahasiswa, data dosen, data mata kuliah, dan informasi dari data nilai.
- b. Sebagai pihak yang mengkoordinasi semua hak-hak dari user.
- c. Menampilkan informasi dari semua data yang telah diinputkan.

Sisi Dosen Wali (User)

Fasilitas yang diharapkan dari sistem untuk User yaitu:

- a. Menampilkan informasi nilai akademik mahasiswa-mahasiswa bimbingannya.
- b. Menampilkan informasi data dosen, mahasiswa, dan data nilai

Sisi Mahasiswa (User)

Fasilitas yang akan di dapatkan oleh *user* yaitu:

- a. Menampilkan informasi nilai akademik mahasiswa.
- b. Menampilkan informasi mengenai data dosen-dosen
- c. Menampilkan informasi mengenai data diri mahasiswa

Sisi Pembantu Direktur I (User)

Fasilitas yang akan di dapatkan oleh *user* yaitu:

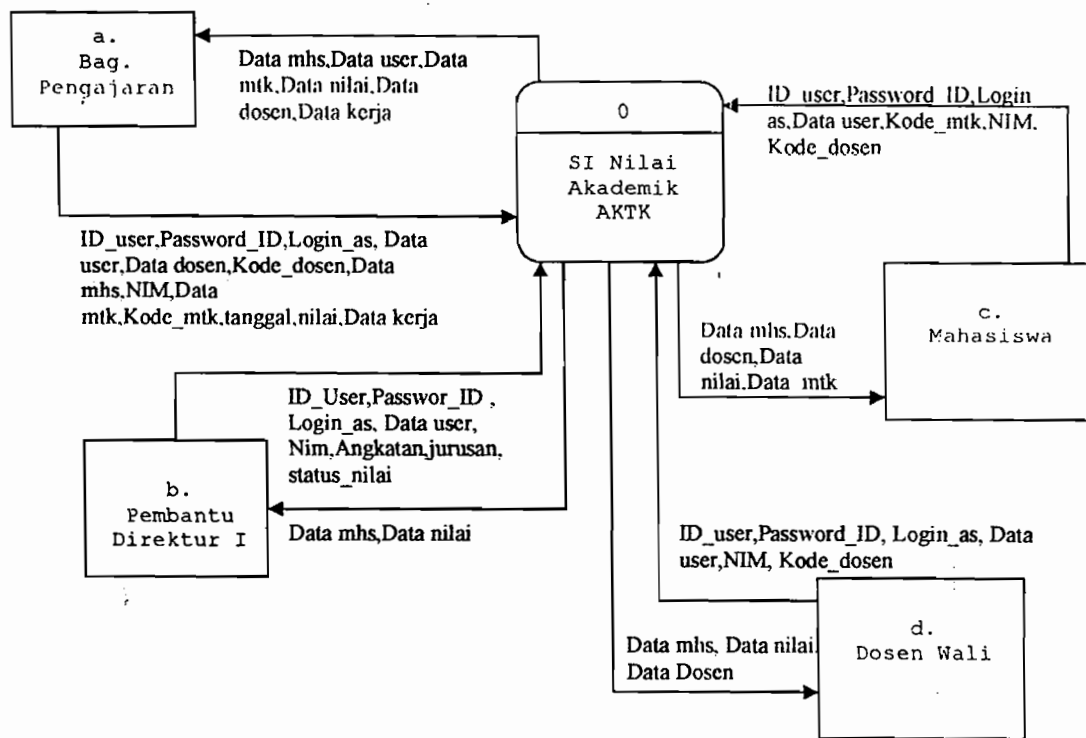
- a. Menampilkan informasi jumlah mahasiswa tiap angkatan
- b. Menampilkan informasi nilai IPK dari mahasiswa tiap angkatan
- c. Menampilkan informasi Rata-rata nilai IPK kelulusan
- d. Menampilkan grade nilai dari kelulusan

Sistem informasi ini pada server side membutuhkan web browser (umumnya Internet explorer) dan paket PHPTriad yang didalamnya dibutuhkan oleh bahasa php yang mengatur informasi-informasi yang dikirim dan melakukan pengelolaan serta menyimpannya dalam *database* , MySQL *database* yang mempunyai kelebihan dapat menerima *query* sekaligus dalam waktu yang bersamaan, web server Apache, dan Php MyAdmin yang mengatur database basis GUI.

III.1.3 DFD (Data Flow Diagram)

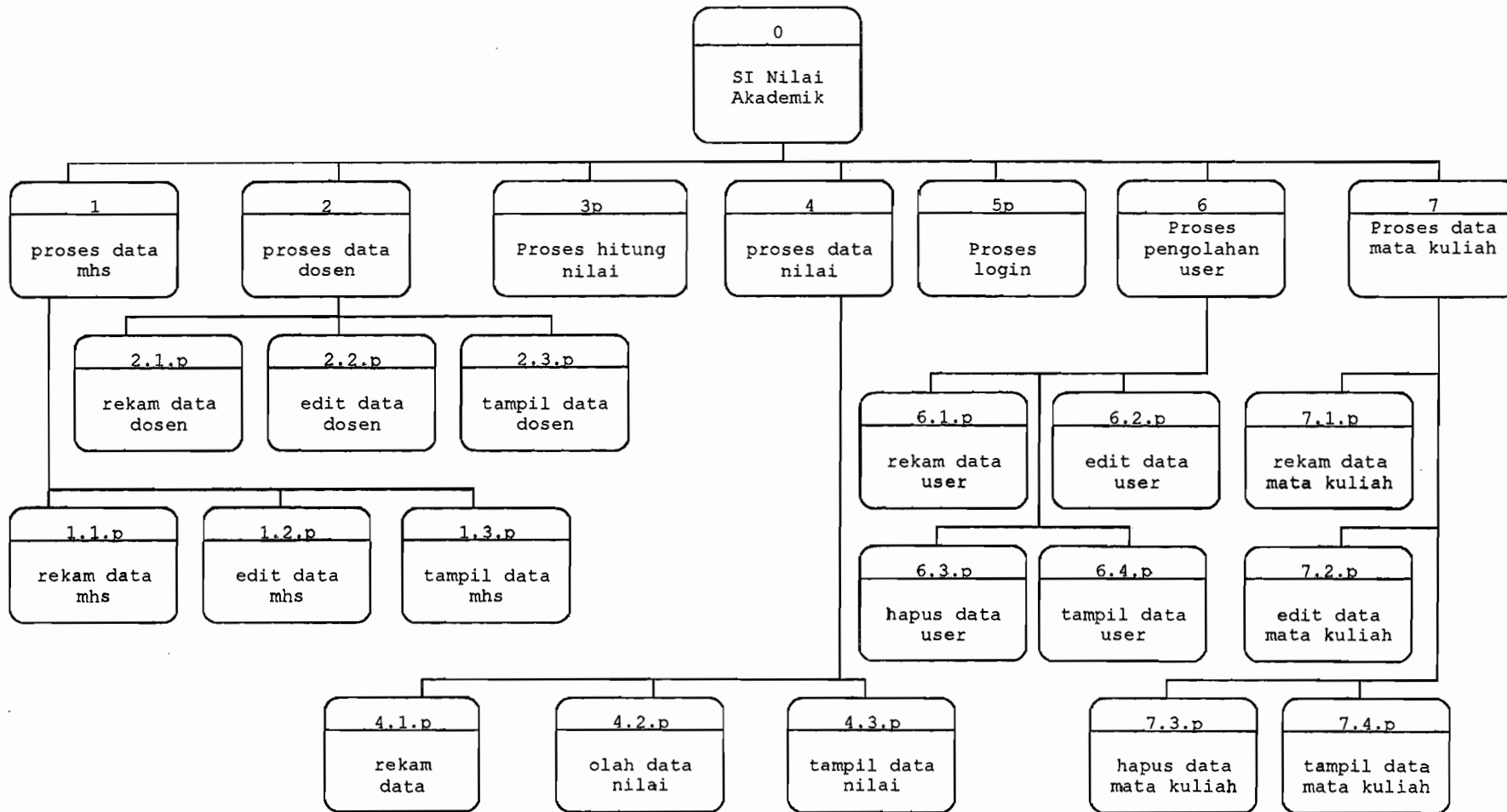
DFD adalah diagram untuk menggambarkan proses data yang mengalir dari entitas ke sistem ataupun sebaliknya. Identifikasi kesatuan luar dari sistem dan masukkan ataupun keluaran yang terlibat dengan kesatuan tersebut.

III.1.3.1 Context Diagram



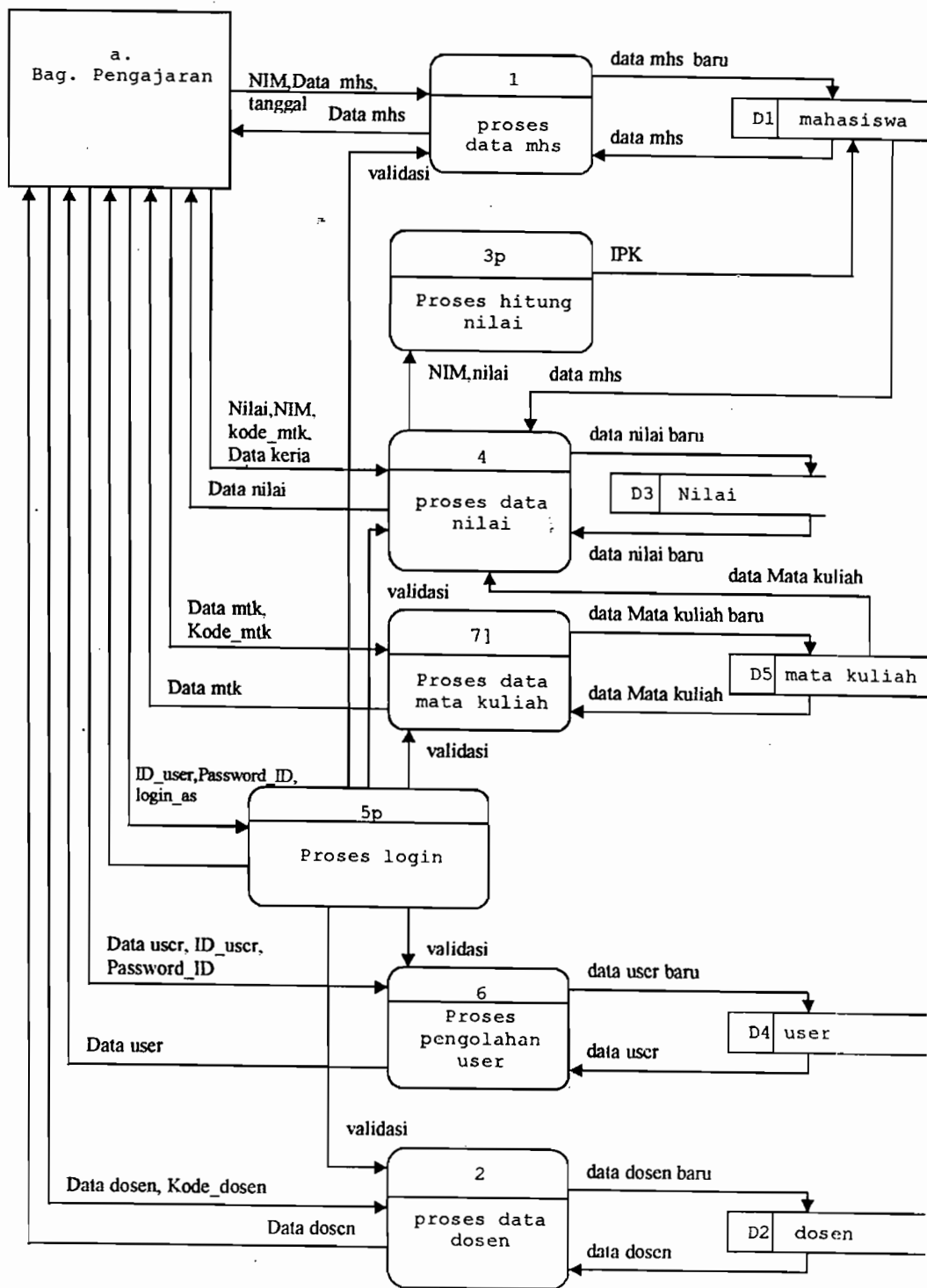
Gambar 3.1. Diagram Arus Context Diagram

III. 1.3.2 Bagan Berjenjang



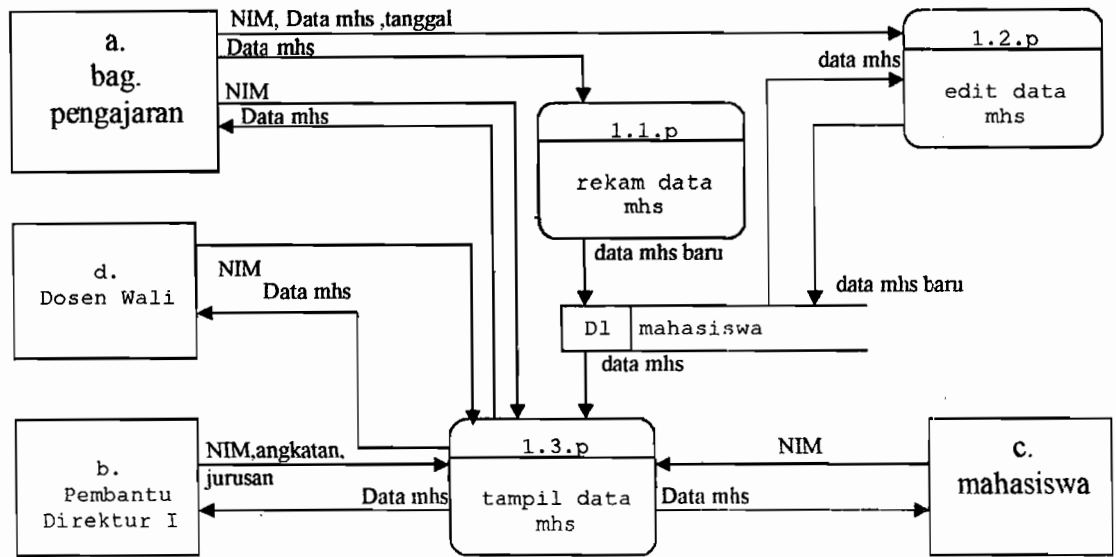
Gambar 3.2. Data Flow Diagram Bagan berjenjang

III.1.3.3 DFD Level 0



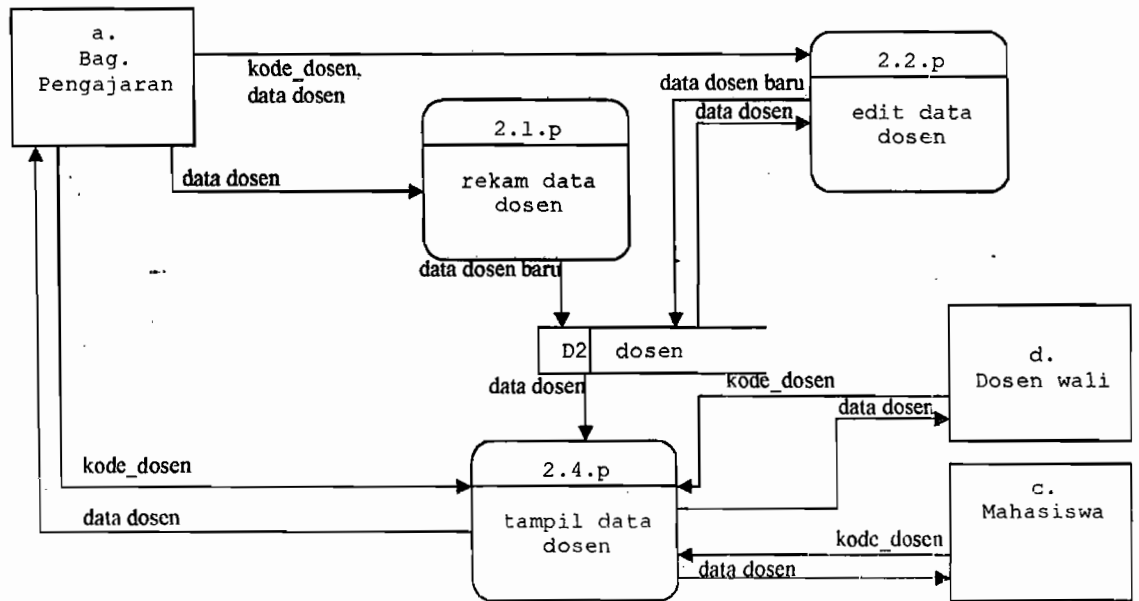
Gambar 3.3.a DFD Level 0

III.1.3.4 DFD Level 1 Proses 1



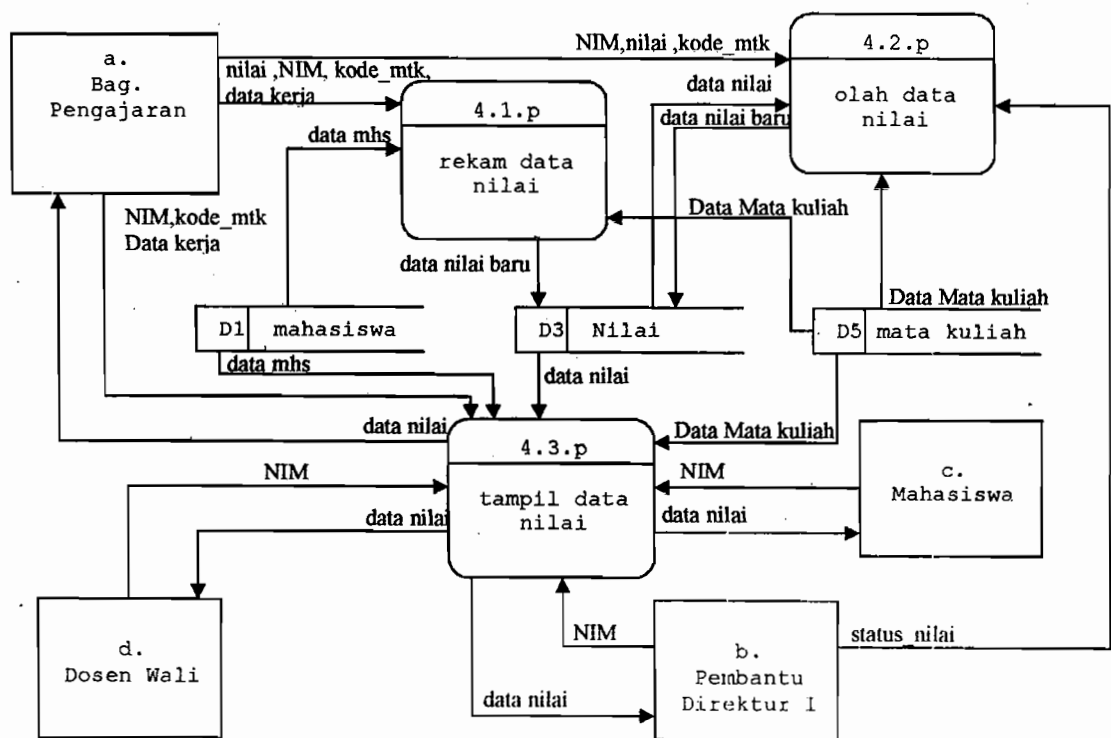
Gambar 3.4. Diagram Arus Data Level 1 Proses 1

III.1.3.5 DFD Level 1 Proses 2



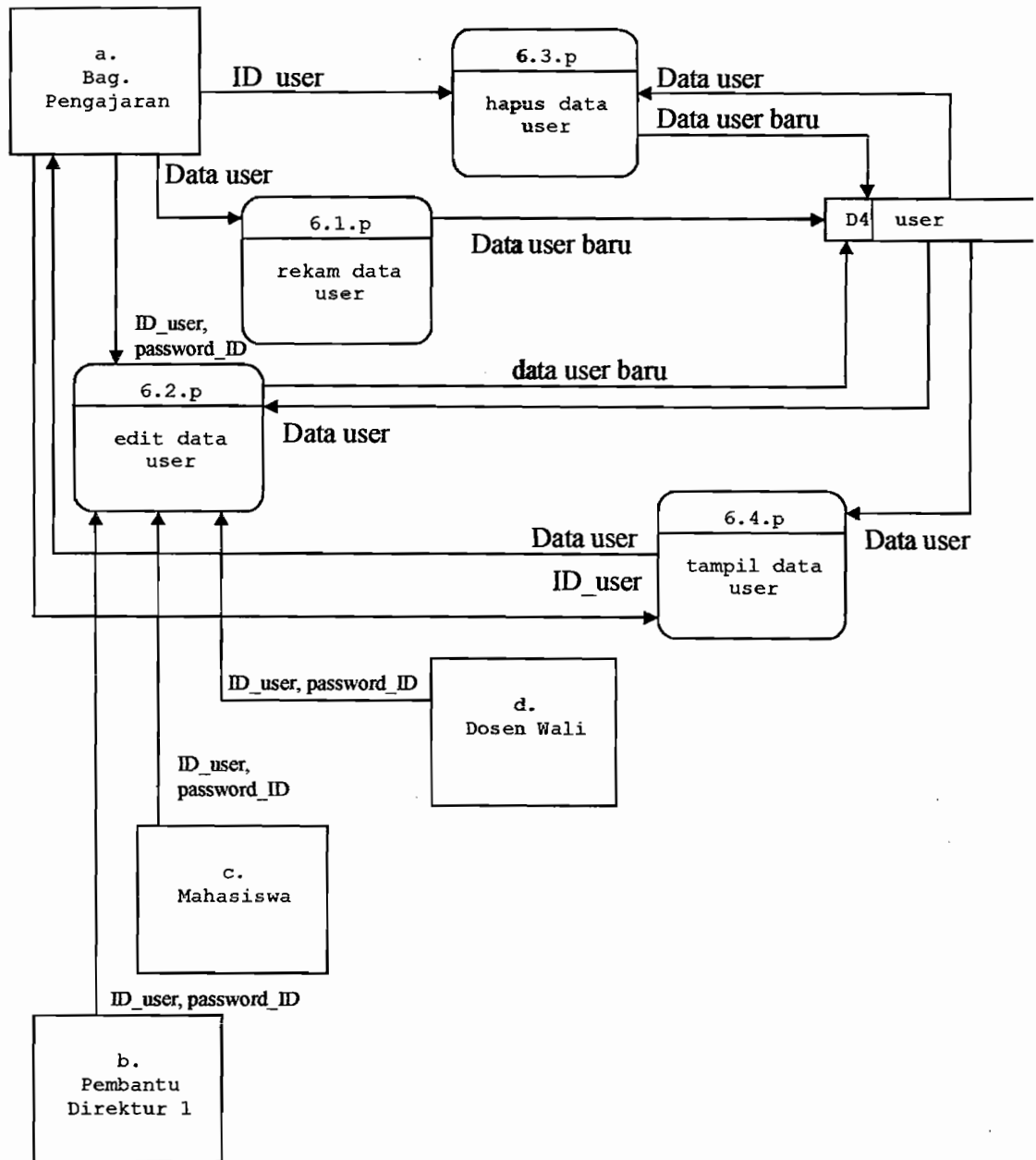
Gambar 3.5. Diagram Arus Data Level 1 Proses 2

III.1.3.6 DFD Level 1 Proses 4



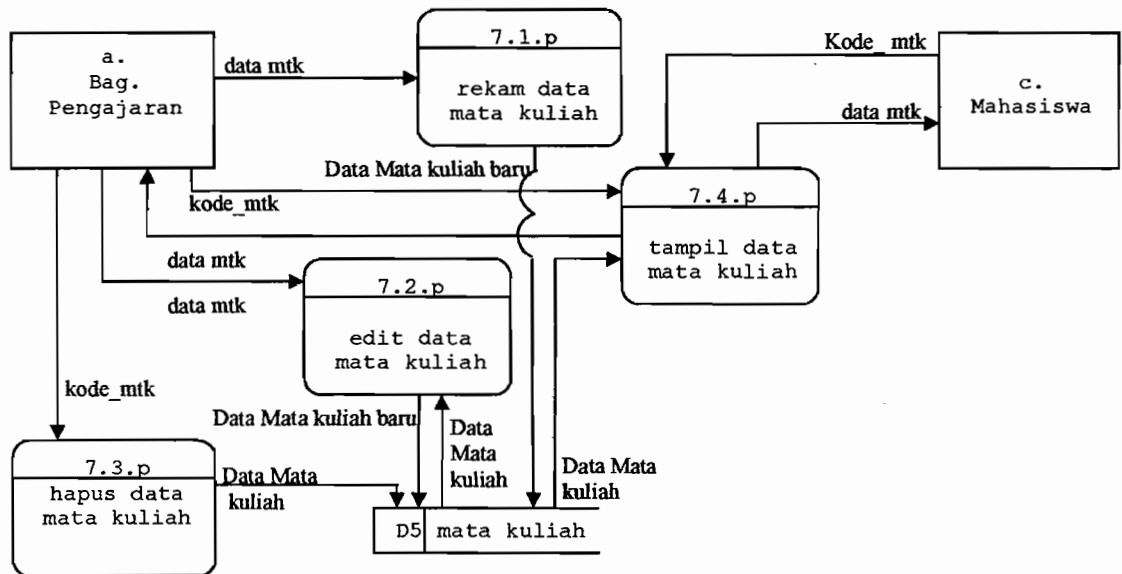
Gambar 3.6. Diagram Arus Data Level 1 Proses 3

III.1.3.7 DFD Level 1 Proses 6



Gambar 3.7. Diagram Arus Data Level 1 Proses 6

III.1.3.8 DFD Level 1 Proses 7



Gambar 3.8. Diagram Arus Data Level 1 Proses 7

III.1.4 Kamus Data

1. Nama arus data : ID_user

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a -> Proses 5p, b -> Proses 5p, c -> Proses 5p, a -> Proses 6.3.p, a -> Proses 6.2.p, a -> Proses 6.4.p.

Penjelasan : berupa item data yang menjadi informasi dari user agar dapat masuk ke sistem yang merupakan data kunci dari user

Periode : Setiap kali user akan masuk sistem dan ada permintaan terhadap proses pengolahan user.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
ID_user	Varchar	10	Data berupa Nim atau Kode dosen

Tabel 3.1. Kamus Data : Arus Data ID_user

2. Nama arus data : Password_ID

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 5p, b → Proses 5p, c → Proses 5p, a → Proses 6.2.p.

Penjelasan : berupa item data yang menjadi informasi dari user agar dapat masuk ke sistem yang merupakan data kunci dari user

Periode : Setiap kali user akan masuk sistem dan ada permintaan terhadap proses pengolahan user.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Password_ID	Varchar	10	Data yang digunakan dalam pembandingan

Tabel 3.2. Kamus Data : Arus Data Password_ID

3. Nama arus data : Validasi

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : Proses 5p → Proses 1, Proses 5p → Proses 2, Proses 5p → Proses 3p, Proses 5p → Proses 4, Proses 5p → Proses 6, Proses 5p → Proses 7.

Penjelasan : berupa tanda bahwa user telah melakukan proses login dan dapat melakukan proses-proses lainnya sesuai dengan haknya

Periode : Pada saat user akan masuk sistem.

4. Nama arus data : Data user

Alias : Data user baru

Bentuk data : tabel

Arus data : a -> Proses 6.1.p, a -> Proses 6.4.p, Proses 6.3.p -> D4, D4 -> Proses 6.3.p, Proses 6.1.p -> D4, Proses 6.2.p -> D4, D4 -> Proses 6.2.p, D4 -> Proses 6.4.p, Proses 6.4.p -> a, D4-> Proses 5p.

Penjelasan : memuat data lengkap dari user sebelum atau sesudah data diolah yang telah terdaftar untuk proses login ke dalam sistem.

Periode : pada proses dalam pengolahan data user dan terjadi proses login

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
ID_user	Varchar	10	<i>Primary Key, Not Null</i>
Password_ID	Varchar	10	
Login_as	Varchar	15	

Tabel 3.3. Kamus Data : Arus Data User

5. Nama arus data : Data dosen

Alias : Data dosen baru

Bentuk data : table



Arus data : a → Proses 2.1.p, Proses 2.1.p → D2, D2 → Proses 2.2.p, Proses 2.2 → D2, Proses 2.3.p → D2, D2 → Proses 2.3.p, D2 → Proses 2.4.p, Proses 2.4.p → a, Proses 2.4 → b, Proses 2.4 → c.

Penjelasan : memuat lengkap data-data dosen termaksud yang telah mengalami proses penambahan atau pengurangan maupun perubahan nilai datanya.

Periode : Setiap kali ada dosen baru atau keluar dan ada permintaan .

Struktur data :

Nama Field	Tipe data	Lebar	Deskripsi
Kode_dosen	Varchar	10	Kode_dosen(Primary Key)
Nama_dsn	Varchar	30	Nama dosen
Tmp_tgl_lhr	Varchar	30	Tempat,tanggal,bulan,tahun lahir
Alamat	Varchar	60	
Kota	Varchar	20	
Kode_pos	int	5	
No_tlp	Varchar	15	Nomor telepon, dapat dikosongkan
Pembimbing	int	1	
status	int	1	
foto	varchar	200	

Tabel 3.4. Kamus Data : Arus Data Dosen

6. Nama arus data : Kode_dosen

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 2.2.p, a → Proses 2.3.p, a → Proses 2.4.p, b → Proses 2.4.p.

Penjelasan : berupa item data yang berisi karakter unik yang dimiliki oleh dosen.

Periode : Setiap kali ada permintaan proses data dosen.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Kode_dosen	Varchar	10	Primary Key, Not Null

Tabel 3.5. Kamus Data : Arus Data Kode_dosen

7. Nama arus data : Nama_dosen

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 2.2.p, a → Proses 2.3.p, a → Proses 2.4.p, b → Proses 2.4.p, c → Proses 2.4.p.

Penjelasan : berupa item data yang berisi nama yang dimiliki oleh dosen.

Periode : Setiap kali ada permintaan proses data dosen.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Nama_dsn	Varchar	30	Nama dosen

Tabel 3.6. Kamus Data : Arus Data Nama_dosen

8. Nama arus data : Data mhs

Alias : Data mhs baru

Bentuk data : tabel

Arus data : a -> Proses 1.1, Proses 1.1 ->D1, a -> Proses 1.2, Proses 1.2 -> D1, D1 -> Proses 1.2, D1 -> Proses 1.3, Proses 1.3 -> b, Proses 1.3

Penjelasan : data-data mahasiswa termasuk yang telah mengalami proses penyimpanan maupun perubahan nilainya.

Periode : Setiap kali ada mahasiswa baru dan ada permintaan.

Struktur data :

Nama Field	Tipe data	Lebar	Deskripsi
NIM	Varchar	7	NIM(Primary Key)
Nama_mhs	Varchar	30	Nama mahasiswa
IPK	float		
DO	int	1	Merupakan tanda dari status alumni
Jurusan	Varchar	16	
Angkatan	int	4	
Tmp_tgl_lhr	Varchar	30	
Alamat	Varchar	225	
Kode_dosen	Varchar	10	
Kode_pos	int	5	
Kota	Varchar	20	
No_tlp	Varchar	15	
Tgl_lulus	int	2	
Bln_lulus	int	2	
Thn_lulus	int	4	
foto	Varchar	200	

Tabel 3.7. Kamus Data : Arus Data mhs

9. Nama arus data : NIM

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 1.1, Proses 1.1 → D1, a → Proses 1.2, Proses 1.2 → D1, D1 → Proses 1.2, D1 → Proses 1.3, Proses 1.3 → b, Proses 1.3

Penjelasan : merupakan data yang khas membedakan antara mahasiswa yang lain atau data kunci. Terdapat 7 digit (XX.YY.ZZZ) XX merupakan digit angkatan, YY merupakan digit jurusan, dan ZZZ adalah nomor urut mahasiswa.

Periode : setiap kali ada permintaan data NIM dalam proses pada sistem.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
NIM	Varchar	7	Nomor Induk Mahasiswa merupakan <i>Primary Key, Not Null</i> .

Tabel 3.8. Kamus Data : Arus Data NIM

10. Nama arus data : Nama_mhs

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 1.1, Proses 1.1 → D1, a → Proses 1.2, Proses 1.2 → D1, D1 → Proses 1.2, D1 → Proses 1.3, Proses 1.3 → b, Proses 1.3

Penjelasan : berupa data nama dari mahasiswa.

Periode : Setiap kali ada permintaan data untuk proses pada sistem.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Nama_mhs	Varchar	30	Nama mahasiswa

Tabel 3.9. Kamus Data : Arus Data Nama_mhs

11. Nama arus data : Data Nilai

Alias : ---

Bentuk data : tabel

Arus data : a → Proses 4.1, Proses 4.1 → D3, D3 → Proses 4.2,
Proses 4.2 → D3, D3 → Proses 4.3, Proses 4.3 → b, Proses
4.3 → c.

Penjelasan : Data Nilai merupakan data-data dari nilai mahasiswa pada
matakuliah tertentu.

Periode : Setiap kali ada data nilai baru dan ada permintaan data.

Struktur data :

Nama Field	Tipe data	Lebar	Deskripsi
Kode_mtk	Varchar	6	Kode_mtk(Foreign Key)
NIM	Varchar	7	NIM(Foreign Key)
Nilai	int	1	
Tipe_semester	int	1	
Tahun_ambil	int	4	
kumulatif	int	2	
status_nilai	int	1	

Tabel 3.10. Kamus Data : Arus Data Nilai

12. Nama arus data : nilai

Alias : ---

- Bentuk data** : item data
- Arus data** : a → Proses 4.1, Proses 4.1 → D3, D3 → Proses 4.2,
Proses 4.2 → D3, D3 → Proses 4.3, Proses 4.3 → b, Proses
4.3 → c.
- Penjelasan** : berupa nilai yang akan disimpan dan diolah atau diproses
oleh sistem.
- Periode** : Setiap kali ada nilai baru dan ada permintaan data nilai.
- Struktur data** :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Nilai	integer	1	Terdapat nilai data (4, 3, 2, 1,0)

Tabel 3.11. Kamus Data : Arus Data nilai

13. Nama arus data : Data Mtk

- Alias** : Data Mata kuliah, Data Mata Kuliah baru
- Bentuk data** : tabel
- Arus data** : a → Proses 4.1, Proses 4.1 → D3, D3 → Proses 4.2,
Proses 4.2 → D3, D3 → Proses 4.3, Proses 4.3 → b, Proses
4.3 → c.
- Penjelasan** : berupa data nilai yang akan disimpan ataupun keluaran dari
media penyimpanan yang akan diolah atau diproses.
- Periode** : Setiap kali ada data nilai baru dan ada permintaan data.
- Struktur data** :

Nama Field	Tipe data	Lebar	Deskripsi
<u>Kode_mtk</u>	Varchar	6	<u>Kode_mtk</u> (Primary Key)
Nama_mtk	Varchar	50	
Tipe_mtk	Varchar	15	
Sks	Int	1	
Semester_mtk	Int	1	

Tabel 3.12. Kamus Data : Arus Data Mtk

14. Nama arus data : Kode_mtk

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 4.1, Proses 4.1 → D3, D3 → Proses 4.2,
 Proses 4.2 → D3, D3 → Proses 4.3, Proses 4.3 → b, Proses
 4.3 → c.

Penjelasan : merupakan data yang khas membedakan antara mata kuliah
 dengan yang lain atau data kunci.

Periode : Setiap kali ada data mata kuliah baru dan ada permintaan
 data.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Kode_mtk	Varchar	6	Primary Key, Not Null

Tabel 3.13. Kamus Data : Arus Data Kode_mtk

15. Nama arus data : Nama_mtk

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 4.1, Proses 4.1 → D3, D3 → Proses 4.2, Proses 4.2 → D3, D3 → Proses 4.3, Proses 4.3 → b, Proses 4.3 → c.

Penjelasan : berupa data nama dari mata kuliah

Periode : Setiap kali ada permintaan proses data yang melibatkan data mata kuliah .

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Nama_mtk	Varchar	50	Nama mata kuliah

Tabel 3.14. Kamus Data : Arus Data Nama_mtk

15. Nama arus data : tanggal

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : a → Proses 1.2.

Penjelasan : merupakan data tanggal lulus, bulan lulus, dan tahun lulus dari mahasiswa.

Periode : Setiap kali ada mahasiswa yang telah lulus ataupun drop out.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Tgl_lulus	integer	2	
Bln_lulus	integer	2	
Thn_lulus	integer	4	

Tabel 3.15. Kamus Data : Arus Data tanggal

17. Nama arus data : angkatan, jurusan

Alias : ---

Bentuk data : item data

Arus data : b -> Proses 1.3

Penjelasan : berupa data input syarat dalam menampilkan data mahasiswa

Periode : Setiap kali ada permintaan proses tampil data dari PD I
dalam melihat data kelulusan.

Struktur data :

Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Jurusan	Varchar	16	
Angkatan	integer	4	

Tabel 3.16. Kamus Data : Arus Data angkatan, jurusan

III.2 Desain / Perancangan Sistem

III.2.1 Desain Basis Data Sistem

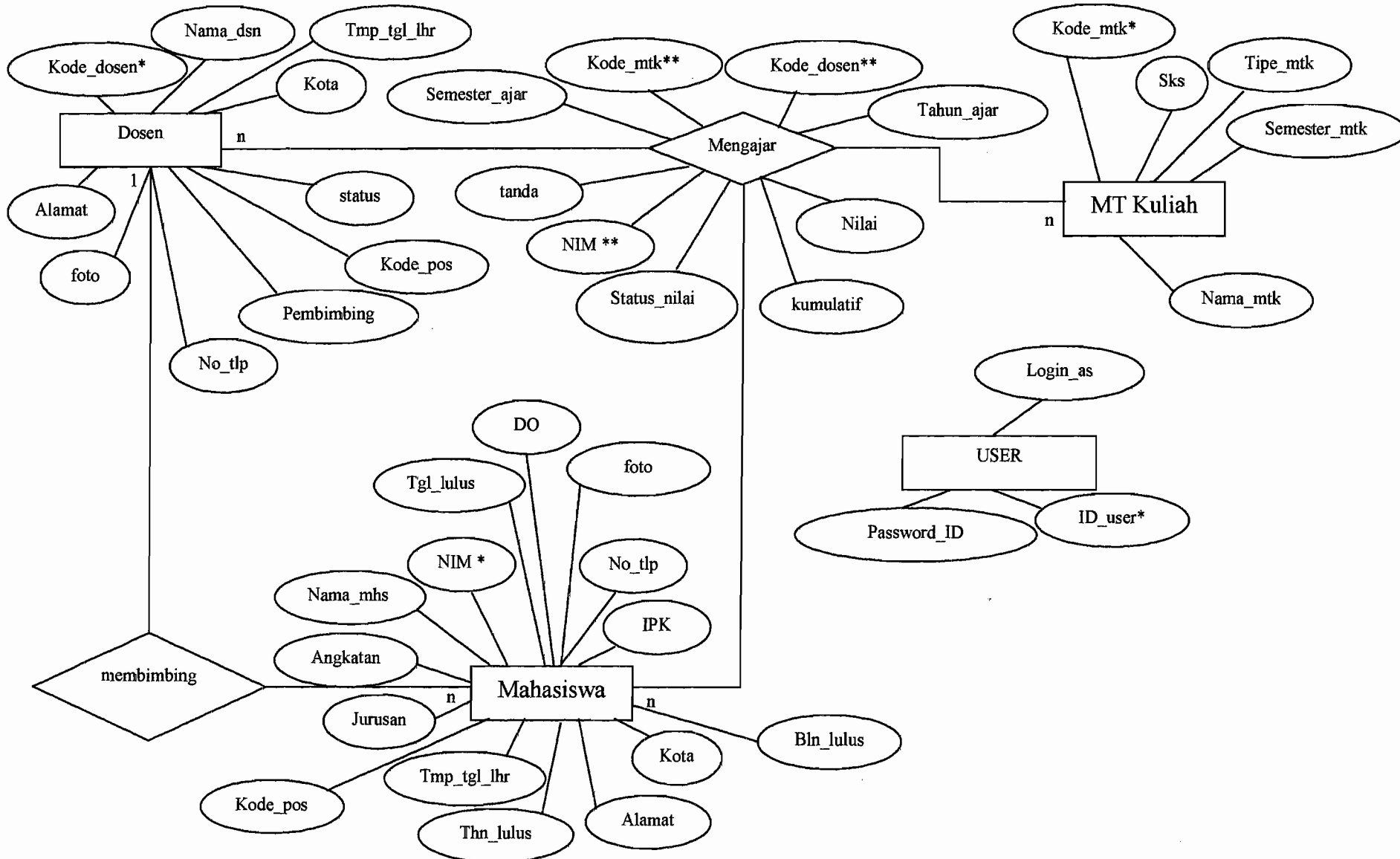
Basis data adalah suatu wadah untuk menyimpan dan menyediakan data-data / informasi yang akan dipakai oleh sistem informasi. Basis data merupakan komponen yang penting dalam pembuatan sistem. Desain memiliki tujuan agar penyimpanan dan akses data-data dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan efisien.

Suatu basis data yang baik harus memiliki unsur – unsur yang diperlukan untuk menampung masukan ataupun keluaran. Beberapa kriteria basis data yang baik adalah :

1. Lebih mudah diorganisasikan, apabila terjadi pengembangan sistem lama yang menyebabkan dibuatnya sistem yang baru, maka basis data tidak perlu diubah.
2. Integrasi data, data – data harus saling terpadu dan terkait, sehingga basis data dapat dipakai oleh berbagai proses aplikasi yang dibutuhkan oleh masing-masing pemakai.
3. Minimum redudansi artinya meminimumkan data yang sama disimpan berulang – ulang.
4. Memiliki kemampuan dalam menyajikan informasi dengan cepat dan tepat.
5. Terjamin keamanan dan *privasinya*.
6. Mudah digunakan , dioperasikan dan dipelihara.

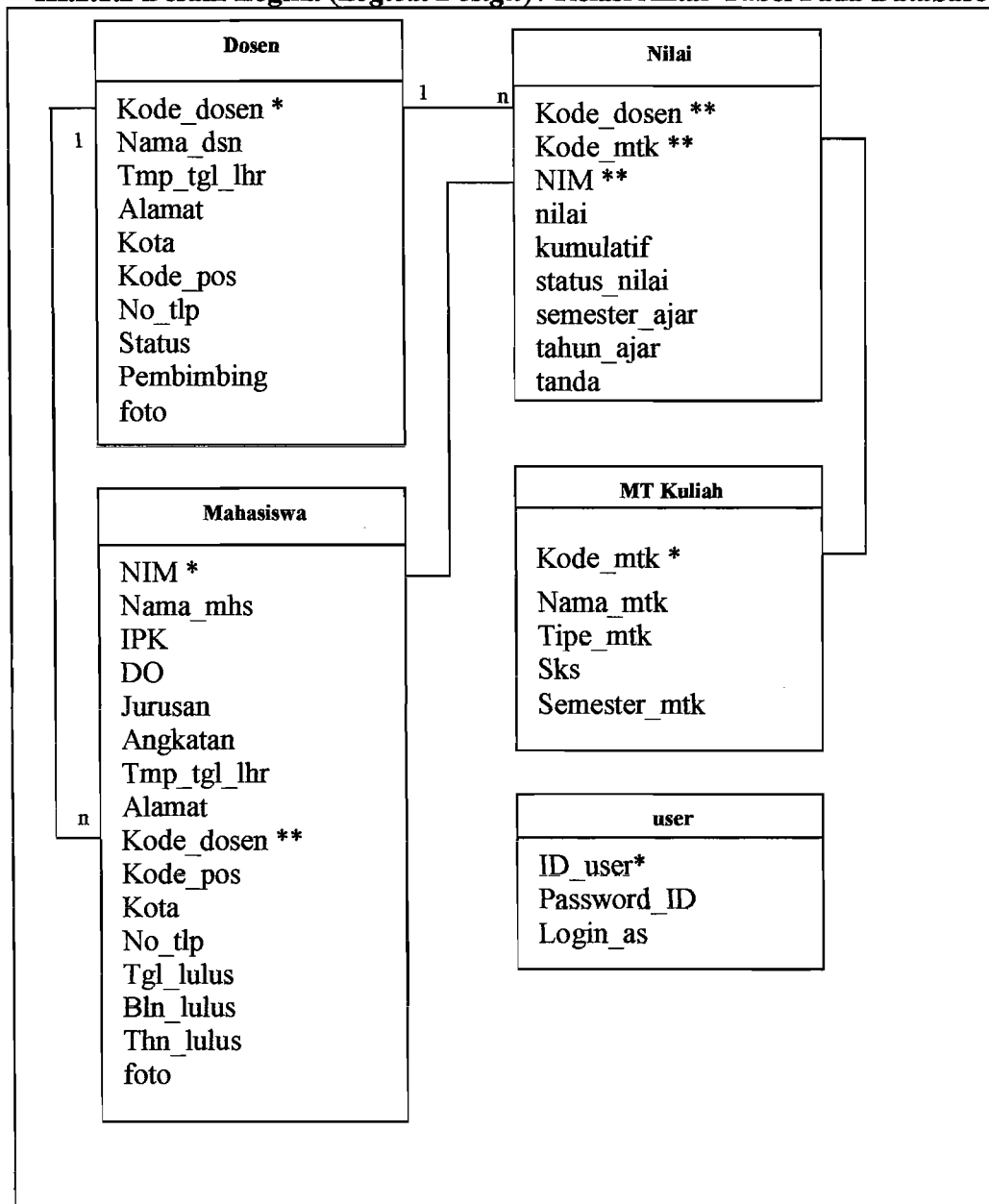
Dalam merancang struktur basis data sistem ini, pertama-tama yang dilakukan adalah membuat E-R Diagram (*Entity Relational Diagram*) yang mana diagram didasarkan atas persepsi obyek tersebut benar-benar ada (*entities*) dan terdapat hubungan antar obyek (*relationship*). Kemudian dari ERD tersebut dapat kita buat relasi antar tabel. Pada relasi antara tabel *many to many* dapat membentuk tabel baru pada *Logical Design*, sehingga langkah berikutnya kita dapat merancang tabel-tabel pada basis data tersebut. Penjelasan tersebut agar lebih jelas dapat kita lihat sebagai berikut:

III.2.1.1 ER Diagram (Conceptual Design)



Gambar 3.9. Entity Relations Diagram (Conceptual Design)

III.2.1.2 Desain Logika (*Logical Design*) / Relasi Antar Tabel Pada Database



Gambar 3.10 Hubungan antar tabel

III.2.1.3 Perancangan Tabel (*Physical Design*)

Informasi akademik yang berhubungan dengan nilai akan disimpan dalam *database*. Desain *database* ini dibuat didasarkan atas entitas dan hubungannya antar obyek pada ER diagram dan desain logika atau relasi table. Banyaknya file *database* yang akan dibuat terdiri dari enam buah tabel yaitu tabel Dosen, tabel MT Kuliah, tabel Mahasiswa, tabel Nilai, tabel User, dan table Kerja.

Tabel-tabel dari entitas yang mendukung serta atribut dalam perancangan *database* ini adalah sebagai berikut :

1. Tabel Dosen

Tabel Dosen merupakan table induk, dalam file *database* ini data yang akan disimpan adalah data-data dosen yang aktif ataupun tidak aktif lagi mengajar di AKS Tarakanita. Field-field record-nya seperti tabel 3.17 dibawah ini :

Nama Field	Tipe data	Lebar	Deskripsi
Kode_dosen	Varchar	10	Kode_dosen(<i>Primary Key</i>)
Nama_dsn	Varchar	30	Nama dosen
Tmp_tgl_lhr	Varchar	30	Tempat,tanggal,bulan,tahun lahir
Alamat	Varchar	60	
Kota	Varchar	20	
Kode_pos	int	5	
No_tlp	Varchar	15	Nomor telepon, dapat dikosongkan
Pembimbing	int	1	
status	int	1	
foto	varchar	200	

Tabel 3.17 Desain Tabel Dosen

2. Tabel Mahasiswa

Tabel induk ini memuat data-data dari mahasiswa yang aktif maupun yang telah lulus . Field-field record-nya seperti berikut ini :

Nama Field	Tipe data	Lebar	Deskripsi
NIM	Varchar	7	NIM(<i>Primary Key</i>)
Nama_mhs	Varchar	30	Nama mahasiswa
IPK	float		
DO	int	1	Merupakan tanda dari status alumni
Jurusan	Varchar	16	
Angkatan	int	4	
Tmp_tgl_lhr	Varchar	30	
Alamat	Varchar	225	
Kode_dosen	Varchar	10	
Kode_pos	int	5	
Kota	Varchar	20	
No_tlp	Varchar	15	
Tgl_lulus	int	2	
Bln_lulus	int	2	
Thn_lulus	int	4	
foto	Varchar	200	

Tabel 3.18 Desain Tabel Mahasiswa

3. Tabel User

Tabel User ini merupakan table induk, dalam tabel database ini data yang akan disimpan adalah no id, login pengguna, dan passwordnya. Field-field record-nya seperti tabel 3.20 dibawah ini :

Nama Field	Type data	Lebar	Deskripsi
ID_user	varchar	10	No_ID(<i>Primary Key</i>)
Password_ID	Varchar	10	password
Login_as	Varchar	15	Login Pengguna

Tabel 3.19 Desain Tabel User

4. Table Nilai

Table ini merupakan table transaksi yang terbentuk antara table dosen dan table mata kuliah sehingga memuat data kode dosen dan kode mata kuliah. field-fieldnya seperti tabel 3.21 berikut ini

Nama Field	Type data	Lebar	Deskripsi
Kode_dosen	Varchar	10	Kode_dosen(<i>Foreign Key</i>)
Kode_mtk	Varchar	6	Kode_mtk(<i>Foreign Key</i>)
NIM	Varchar	7	NIM(<i>Foreign Key</i>)
Semester_ajar	Int	1	
Tahun_ajar	Int	4	
tanda	Int	1	
Nilai	int	1	
kumulatif	int	2	
status_nilai	int	1	

Tabel 3.20 Desain Tabel Nilai

5. Table mtkuliah

Table ini merupakan table induk yang merupakan tabel dari data mata kuliah sehingga memuat data-data kuliah. field-fieldnya seperti tabel 3.22 berikut ini

Nama Field	Tipe data	Lebar	Deskripsi
<u>Kode_mtk</u>	Varchar	6	<u>Kode_mtk (Primary Key)</u>
Nama_mtk	Varchar	50	
Tipe_mtk	Varchar	15	
Sks	Int	1	
Semester_mtk	Int	1	

Tabel 3.21 Desain Tabel Mtkuliah

III.2.2 Desain Antar Muka (Desain Interface)

Desain antar muka merupakan rancangan halaman yang digunakan oleh user atau pengguna sistem dalam memasukkan atau menampilkan data-data dari sistem sehingga terjadi interaksi di keduanya. Desain untuk *user* dirancang memudahkan penggunaan sehingga pemakai dapat mengerti langkah demi langkah dalam pengoperasiannya dalam menampilkan, menginputkan atau mengolah data-data yang berhubungan dengan sistem.

Dalam memudahkan user dalam mengakses informasi nilai, maka haruslah dibuat tampilan antarmuka yang dapat dipahami dengan mudah dan tidak terlalu banyak proses.

Rancangan Antarmuka

Pada sistem Informasi Nilai Akademik ini, rancangan sistem antar muka yang akan dibuat dari awal sampai akhir sebagai berikut:

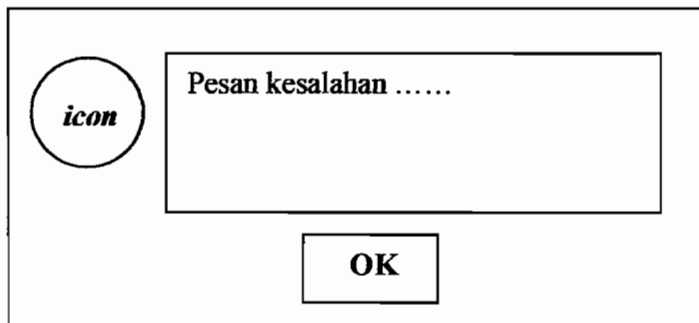
1. Desain Halaman Utama (Index.php)

The diagram illustrates the layout of the main page (Index.php). It is structured as follows:

- Header:** A horizontal bar at the top of the page.
- Main Content Area:** A large rectangular area below the header, containing:
 - Informasi Umum:** A sidebar on the left side of the main content area.
 - Login Form:** On the right side of the main content area, there is a dashed horizontal line above the following elements:
 - User ID:** A text input field containing eight asterisks (*****).
 - Password:** A text input field containing eight asterisks (*****).
 - Ganti Password:** A text label below the password field.
 - LOGIN:** A rectangular button located to the right of the password field.
- Footer:** A horizontal bar at the bottom of the page.

Gambar 3.11 Desain Halaman Utama

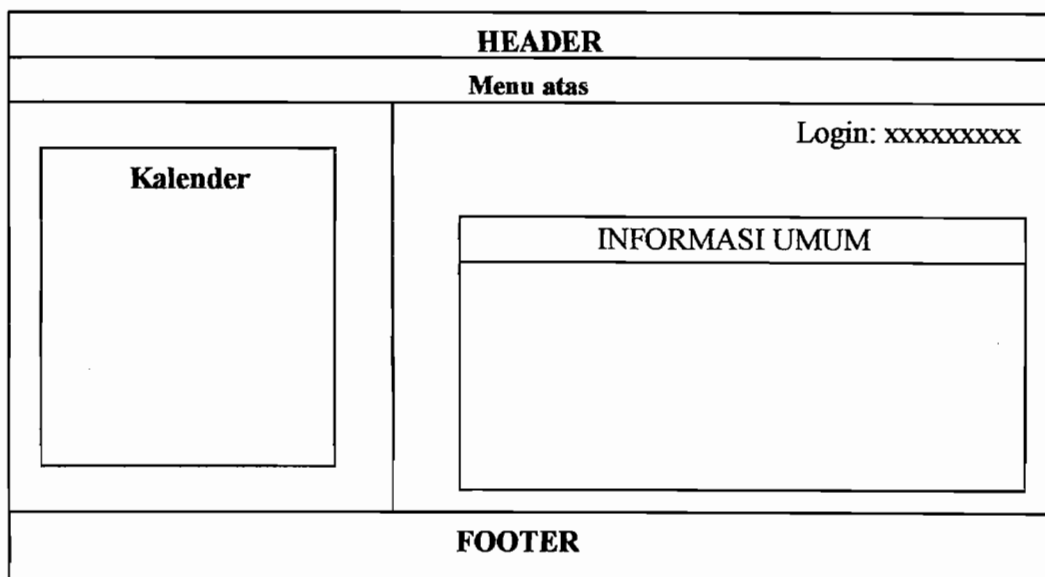
Pada saat awal sistem dibuka maka muncul halaman tersebut, User diminta memasukan inputan pada dua *textbox* diatas dan menekan tombol login untuk dapat menjalankan sistem, kemudian oleh sistem terdapat proses pengecekan dari basis data user untuk menentukan hak akses. Namun jika data inputan yang dimasukkan tidak sesuai maka muncul pesan dibawah ini.



Gambar 3.12 Desain Pesan Kesalahan

Berupa tampilan pesan kesalahan dan untuk dapat kembali harus menekan tombol 'OK' dan kembali kehalaman sebelumnya.

2. Desain Halaman Administrator (Admin.php)



Gambar 3.13 Desain Halaman Administrator

3. Desain Halaman Input Data Dosen (Newdsn.php)

HEADER																	
Menu atas admin																	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Input Informasi Dosen</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Kode_dosen</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nama_dsn</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Tmp_tgl_lhr</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Kota</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Kode_pos</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>No_tlp</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right; padding-top: 10px;">simpan</td> </tr> </table> </div>		Kode_dosen	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Nama_dsn	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Tmp_tgl_lhr	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Alamat	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Kota	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Kode_pos	<input style="width: 90%;" type="text"/>	No_tlp	<input style="width: 90%;" type="text"/>	simpan	
Kode_dosen	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
Nama_dsn	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
Tmp_tgl_lhr	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
Alamat	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
Kota	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
Kode_pos	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
No_tlp	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
simpan																	
FOOTER																	

Gambar 3.14 Desain Halaman Input Data Dosen

4. Desain Halaman Data Dosen (Viewdsn.php)

HEADER																			
Menu atas admin																			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Daftar Nama Dosen</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 30%;">Kode Dosen</th> <th style="width: 50%;">Nama Dosen</th> <th style="width: 10%;">foto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>				No	Kode Dosen	Nama Dosen	foto	*	*****	*****		*	*****	*****		*	*****	*****	
No	Kode Dosen	Nama Dosen	foto																
*	*****	*****																	
*	*****	*****																	
*	*****	*****																	
FOOTER																			

Gambar 3.15 Desain Halaman Data Dosen

5. Desain Halaman Data Pribadi Dosen (Datadsn.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Informasi Data Diri Dosen	
Nama_dsn : *****	foto
Tmp_tgl_lhr : *****	
Alamat : *****	
Kota : *****	
Kode_pos : *****	
No_tlp : *****	
← Back	
FOOTER	

Gambar 3.16 Desain Halaman Data Pribadi Dosen

6. Desain Halaman Edit Data Dosen (Editdsn.php)

HEADER				
Menu atas admin				
Data Dosen				
no	Kode dosen	Nama		
*	*****	*****	edit	out
Data Non Dosen				
no	Kode dosen	Nama		
*	*****	*****	edit	in
FOOTER				

Gambar 3.17 Desain Halaman Edit Data Dosen

7. Desain Halaman Input Olah Data (Olahdsn.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Input Informasi Dosen	
Kode_dosen	<input type="text" value="*****"/>
Nama_dsn	<input type="text" value="*****"/>
Tmp_tgl_lhr	<input type="text" value="*****"/>
Alamat	<input type="text" value="*****"/>
Kota	<input type="text" value="*****"/>
Kode_pos	<input type="text" value="*****"/>
No_tlp	<input type="text" value="*****"/>
<input type="button" value="back"/>	<input type="button" value="Save"/>

FOOTER

Gambar 3.18 Desain Halaman Input Olah Data

8. Desain Halaman Input Data Mahasiswa (Newmhs.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Input Informasi Mahasiswa	
NIM :	<input type="text"/>
Nama_mhs :	<input type="text"/>
Tmp_tgl_lhr :	<input type="text"/>
Angkatan :	<input type="text"/>
Jurusan :	<input type="text"/>
Alamat :	<input type="text"/>
Kota :	<input type="text"/>
Kode_pos :	<input type="text"/>
No_tlp :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/>	
FOOTER	

Gambar 3.19 Desain Halaman Input Data Mahasiswa

9. Desain Halaman Data Mahasiswa (Viewmhs.php)

HEADER					
Menu atas admin					
Jurusan					
No	Nomor mahasiswa	Nama mahasiswa	Foto		
*	*****	*****		IPS	edit
*	*****	*****			

←
→

FOOTER					
--------	--	--	--	--	--

Gambar 3.20 Desain Halaman Data Mahasiswa

10. Desain Halaman Data Diri Mahasiswa (Datamhs.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Informasi Data Diri Mahasiswa	
NIM	:
Nama_mhs	:
Tmp_tgl_lhr	:
Angkatan	:
Jurusan	:
Alamat	:
Kota	:
Kode_pos	:
No_tlp	:

FOOTER	
--------	--

Gambar 3.21 Desain Halaman Data Diri Mahasiswa

12. Desain Halaman Input Edit Mahasiswa (Olahmhs.php)

HEADER	
Menu atas	
Input Informasi Mahasiswa	
NIM	<input type="text"/>
Nama_mhs	<input type="text"/>
Tmp_tgl_lhr	<input type="text"/>
Angkatan	<input type="text"/>
Jurusan	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Kota	<input type="text"/>
Kode_pos	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Save"/>

FOOTER

Gambar 3.23 Desain Halaman Input Edit Mahasiswa

13. Desain Halaman Tambah Nilai (Addnilai.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Mata Kuliah	<input type="text"/>
semester	<input type="text"/>
tahun	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Next"/>
FOOTER	

Gambar 3.24 Desain Halaman Tambah Nilai

14. Desain Halaman Tambah Nilai Mahasiswa (Addnilai2.php)

HEADER																			
Menu atas admin																			
<p>Mata Kuliah :(nama mata kuliah)</p> <p>NIM <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Tabel Nilai yang telah dimasukkan</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">no</th> <th style="width: 55%;">NIM</th> <th style="width: 20%;">Nilai</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">edit</td> <td style="text-align: center;">delete</td> </tr> </tbody> </table>					Tabel Nilai yang telah dimasukkan					no	NIM	Nilai						edit	delete
Tabel Nilai yang telah dimasukkan																			
no	NIM	Nilai																	
			edit	delete															
FOOTER																			

Gambar 3.25 Desain Halaman Tambah Nilai Mahasiswa

15. Desain Halaman Input Mata Kuliah (Newmtk.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Input Informasi mata kuliah	
Kode_mtk :	<input type="text"/>
Nama_mtk :	<input type="text"/>
Sks :	<input type="radio"/> ** <input type="radio"/> ** <input type="radio"/> **
Semester_mtk :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/>	
FOOTER	

Gambar 3.26 Desain Halaman Input Mata Kuliah

16. Desain Halaman Data Mata Kuliah (Viewmtk.php)

HEADER			
Menu atas admin			
Daftar Mata Kuliah			▲
No	Kode mata kuliah	Nama mata kuliah	
FOOTER			

Gambar 3.27 Desain Halaman Data Mata Kuliah

17. Desain Halaman Informasi Kuliah (Datamtk.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Informasi Data Mata Kuliah	
Kode_mtk	:
Nama_mtk	:
Tipe_mtk	:
Sks	:

FOOTER

Gambar 3.28 Desain Halaman Informasi Kuliah

18. Desain Halaman Edit Mata Kuliah (Editmtk.php)

HEADER					
Menu atas admin					
Data Mata Kuliah					
no	Kode	Nama	SKS		
				edit	delete

FOOTER					
---------------	--	--	--	--	--

Gambar 3.29 Desain Halaman Edit Mata Kuliah

19. Desain Halaman Input Olah Mata Kuliah (Olahmtk.php)

HEADER	
Menu atas admin	
Input Informasi Mata Kuliah	
Kode_mtk :	<input type="text"/>
Nama_mtk :	<input type="text"/>
Tipe_mtk :	<input type="text"/>
Sks :	<input type="text"/>
Semester_mtk :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Reset"/>	
FOOTER	

Gambar 3.30 Desain Halaman Input Olah Mata Kuliah

20. Desain Halaman Khs (Khs.php)

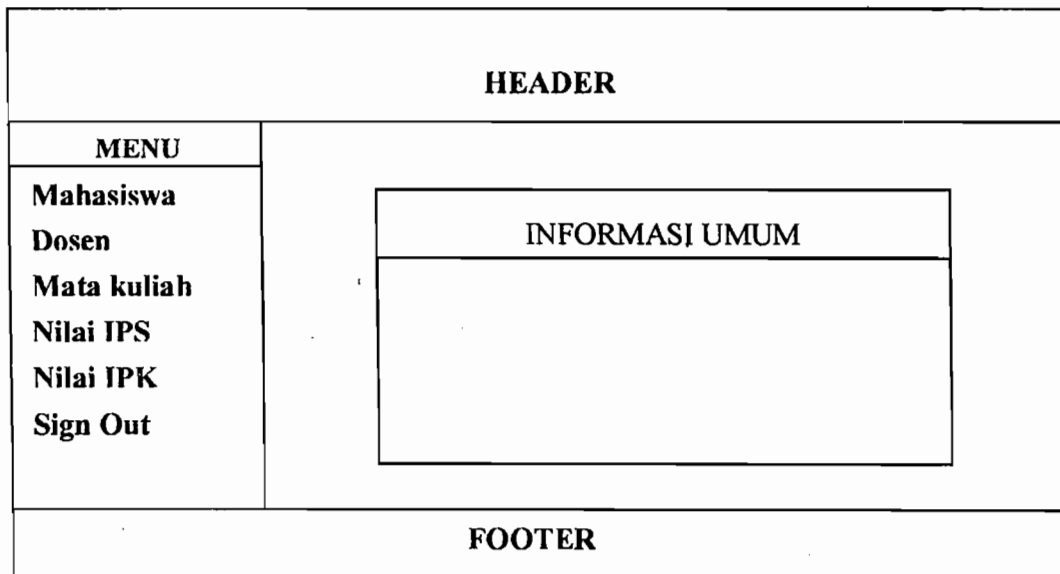
HEADER		
Menu atas admin		
Jumat.31 Oktober 2004		
NIM :	<input type="text"/>	
Tanggal yudisium:	<input type="text"/>	<input type="button" value="OK"/>
FOOTER		

Gambar 3.31 Desain Halaman Khs

21. Desain Halaman User (Member.php)

HEADER				
Menu atas admin				
Data User				
no	User name	password		
			edit	delete
User ID				
User name <input type="text"/>				
Password <input type="text"/>				
				<input type="button" value="Save"/>
FOOTER				

Gambar 3.32 Desain Halaman User

22. Desain Halaman Mahasiswa (Mahasiswa.php)

Gambar 3.33 Desain Halaman Mahasiswa

23. Desain Halaman Nilai (Viewnilaidiri.php)

HEADER																													
MENU	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Informasi Nilai Mahasiswa</th> </tr> <tr> <th>n</th> <th>Kode</th> <th>Mata Kuliah</th> <th>Sks</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">***</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Informasi Nilai Mahasiswa					n	Kode	Mata Kuliah	Sks	Nilai	*	*****	*****	*****	***										
Informasi Nilai Mahasiswa																													
n					Kode	Mata Kuliah	Sks	Nilai																					
*					*****	*****	*****	***																					
Mahasiswa																													
Dosen																													
Mata kuliah																													
Nilai IPS																													
Nilai IPK																													
Sign Out																													
FOOTER																													

Gambar 3.34 Desain Halaman Nilai

24. Desain Halaman History Nilai (Historynilai.php)

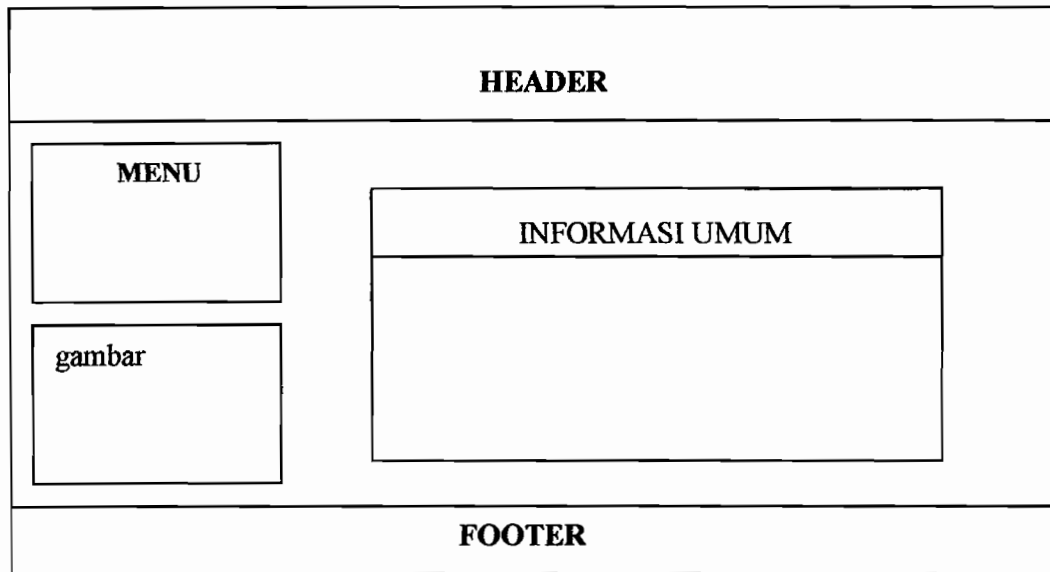
HEADER														
<p>Mata Kuliah :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">History Nilai</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Semester</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*</td> <td>**</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>**</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table>			History Nilai			No	Semester	Nilai	*	**	*	*	**	*
History Nilai														
No	Semester	Nilai												
*	**	*												
*	**	*												
FOOTER														

Gambar 3.35 Desain Halaman History Nilai

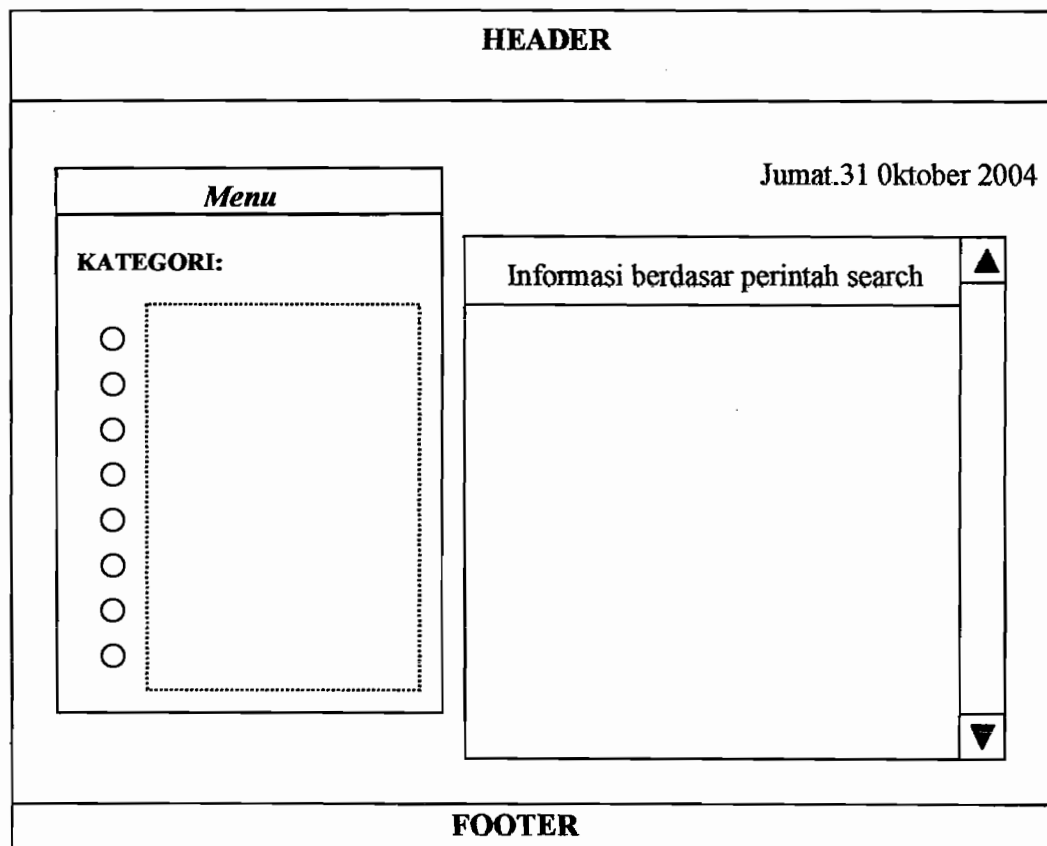
25. Desain Halaman Dosen Mahasiswa (Viewdsnmhs.php)

HEADER																							
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Daftar Nama Dosen</th> <th style="text-align: right;">▲</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Kode Dosen</th> <th>Nama Dosen</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*</td> <td>*****</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>*****</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">▼</td> </tr> </tbody> </table>				Daftar Nama Dosen			▲	No	Kode Dosen	Nama Dosen		*	*****			*	*****						▼
Daftar Nama Dosen			▲																				
No	Kode Dosen	Nama Dosen																					
*	*****																						
*	*****																						
			▼																				
FOOTER																							

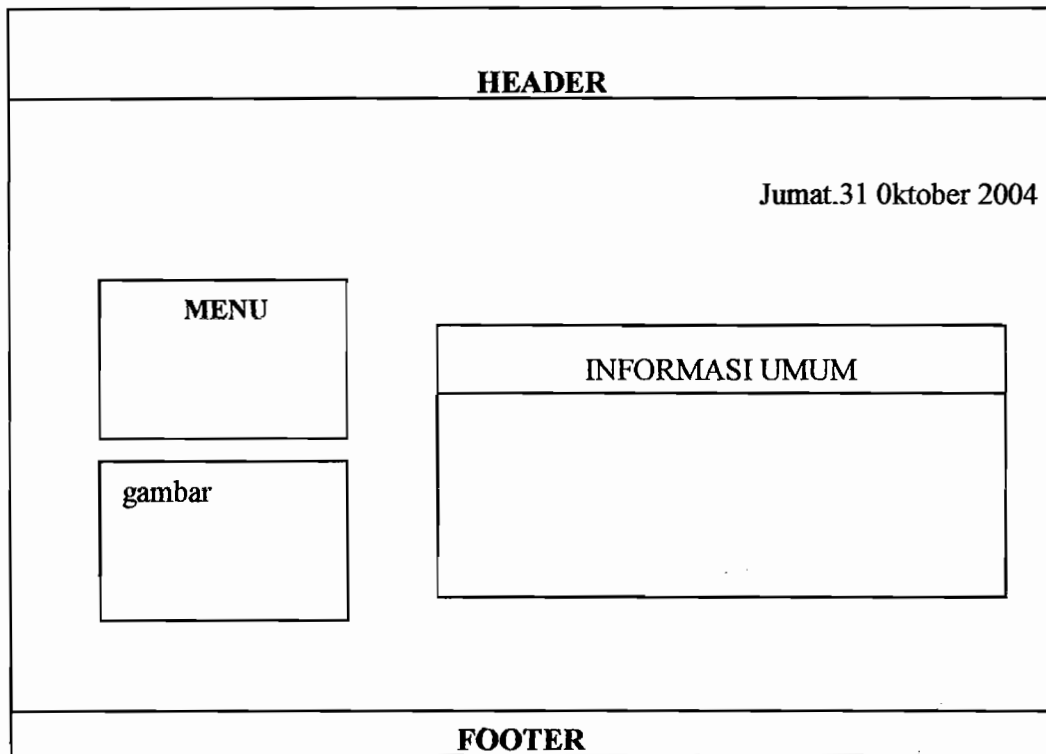
Gambar 3.36 Desain Halaman Dosen Mahasiswa

26. Desain Halaman PD1 (Kaprodi.php)

Gambar 3.37 Desain Halaman Kaprodi

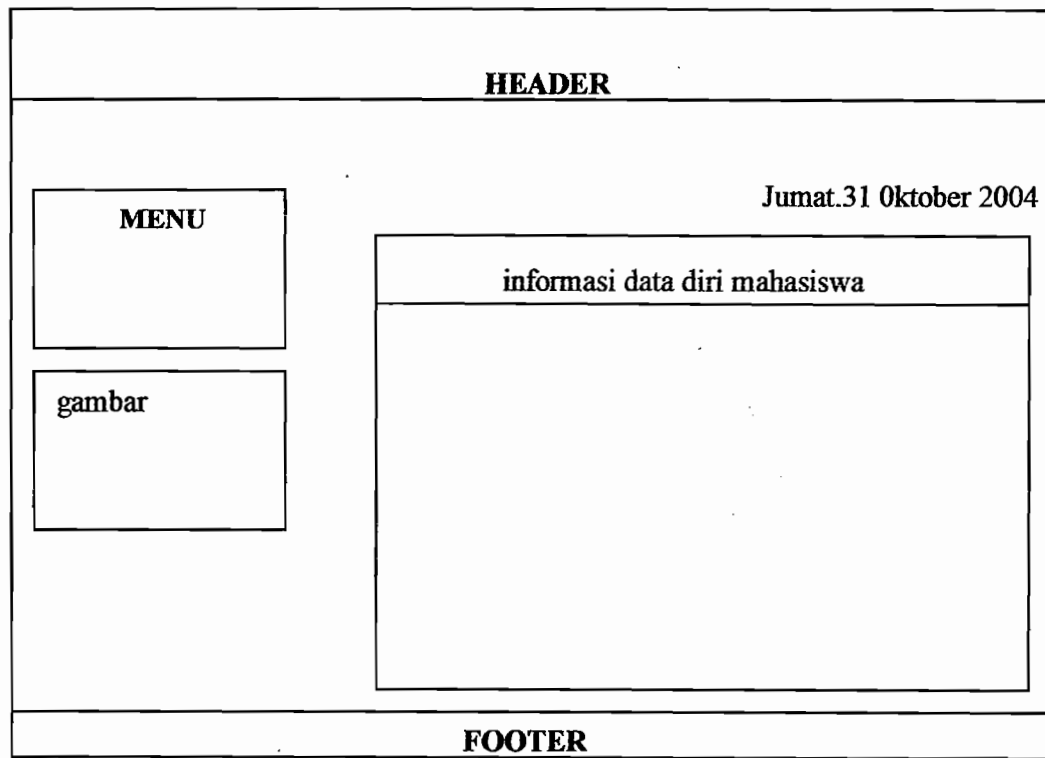
27. Desain Halaman kategori

Gambar 3.38 Desain Halaman Kategori

28. Desain Halaman Dosen Wali (Dosen.php)

Gambar 3.39 Desain Halaman Dosen

29. Desain Halaman Bimbingan (Datadirimhs1.php)



Gambar 3.40 Desain Halaman Bimbingan

30 Desain Menu Atas Admin

Dosen	Mahasiswa	Mt Kuliah	MK semstr	Dt Semester	Indeks Prestasi	Data User	Sign Out
Tambah	Tambah	Tambah	Umum			Administrator	
Edit	Tampil	Edit	Busana			PD 1	
Tampil	Keluar	Tampil	Boga			Dosen Wali	
						Mahasiswa	

Gambar 3.41 Desain Menu Atas Admin

III.2.3 Desain Teknologi secara Terinci

Teknologi yang dibutuhkan oleh sistem ini baik itu *server side* dan *client side* adalah:

a) Rincian kebutuhan *hardware*

- *Server*
 - *Processor pentium IV*
 - *Monitor VGA ke atas*
 - *Kapasitas harddisk 40GB*
 - *RAM 256 MB*
 - *Lan card*
- *Client*
 - *Processor pentium IV*
 - *Monitor VGA ke atas*
 - *Kapasitas harddisk minimal 2GB*
 - *RAM minimal 256MB*
 - *Lan card*

b) Rincian Kebutuhan *Software*

- *Server*
 - *Sistem Operasi Windows 98 keatas*
 - *aplikasi server*
 - *MySQL basis data*

- *Client*
 - Sistem Operasi *Windows 98* keatas
 - *Web Browser* (cont. *Internet expoler*)

c) Rincian Kebutuhan *Brainware*

- Minimal menguasai aplikasi *under windows* dan bisa menggunakan *browser*.

III.2.4 Desain Hak Akses

Hak akses merupakan suatu batasan yang digunakan untuk membatasi seorang *user* dalam mengakses sistem. Hak akses ini sangatlah penting dalam suatu sistem informasi yang memiliki banyak pemakai atau *user*, dengan adanya hak akses pemakai tidak dapat menggunakan sistem secara bebas. Hak akses ini disesuaikan dengan kebutuhan *user* terhadap sistem.

Dalam sistem informasi nilai akademik ini, berdasarkan proses – proses dalam sistem maka terdapat berbagai macam hak akses, seperti proses penginputan data , proses penghapusan data , proses tampil data, proses edit data sehingga pentingnya dirasakan hak akses tersebut. Hak akses pada sistem informasi nilai akademik ini seluruhnya akan diatur oleh administrator, dimana administrator mengatur hak akses sesuai dengan kebutuhan dari *user*. Administrator berhak untuk melakukan proses data *user* seperti penambahan , pengurangan *user*.

BAB IV

IMPLEMENTASI

Setelah selesai merancang dan menganalisis sistem yang akan dibuat, langkah selanjutnya adalah mencoba mengimplementasikan ke dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin. Sistem ini dibuat menggunakan *software* dan *hardware* dengan spesifikasi sebagai berikut :

Spesifikasi Software :

1. Sistem Operasi Windows XP Professional.
2. Macromedia Dreamweaver MX.
3. PHP TRIAD 2_2_1.

Spesifikasi Hardware :

1. Prosesor AMD Sempron 1.5 Ghz.
2. Memori 256 Mb.
3. Hard Disk 40 Gb.

IV.1 Pembuatan *Database*

Pertama-tama yang dilakukan dalam pembuatan Sistem Informasi Nilai Akademik adalah membuat *database* terlebih dahulu. *Database* yang digunakan dalam pengimplementasian sistem ini adalah dengan menggunakan *MySql database*.

Langkah-langkah Pembuatan Database:

1. Membuat database baru pada MySQL, yang di dalamnya mengandung semua tabel-tabel yang dibutuhkan.
2. Untuk membuat table, mengetik script SQL yaitu create table sesuai dengan tabel yang diinginkan, dan field yang diinginkan.

Setelah mengetik script SQL, kemudian kita menggunakan program PhpMyAdmin untuk me-run script tersebut sehingga tabel akan berbentuk pada database MySQL. Dalam *database* Sistem terdapat 6 tabel yang dibuat sesuai dengan desain sistem, antara lain :

- 1) Tabel **dosen**
- 2) Tabel **kerjar**
- 3) Tabel **mahasiswa**
- 4) Tabel **mtkuliah**
- 5) Tabel **nilai**
- 6) Tabel **user**

Adapun pembuatan *database* Sistem Informasi Nilai Akademik adalah :

Database **Sistem** terdiri dari struktur tabel-tabel sebagai berikut :

- a. Tabel **dosen**, tabel ini dibuat dengan sintak SQL seperti dibawah

```
CREATE TABLE `dosen` (  
  `Kode_dosen` VARCHAR(10) NOT NULL,  
  `Nama_dsn` VARCHAR(30) NOT NULL,  
  `Tmp_tgl_lhr` VARCHAR(30) NOT NULL,  
  `Alamat` VARCHAR(60) NOT NULL,  
  `Kota` VARCHAR(20) NOT NULL,  
  `Kode_pos` INT(5) NOT NULL,  
  `No_tlp` VARCHAR(15),  
  `Pembimbing` INT(1) NOT NULL,  
  `status` INT(1) NOT NULL,  
  `foto` VARCHAR(200) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Kode_dosen`)  
);
```

b. Tabel **mahasiswa**, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `mahasiswa` (
  `NIM` VARCHAR(7) NOT NULL,
  `Nama_mhs` VARCHAR(30) NOT NULL,
  `IPK` FLOAT NOT NULL,
  `DO` INT(1) NOT NULL,
  `Jurusan` VARCHAR(16) NOT NULL,
  `Angkatan` INT(4) NOT NULL,
  `Tmp_tgl_lhr` VARCHAR(30) NOT NULL,
  `Alamat` VARCHAR(225) NOT NULL,
  `Kode_dosen` VARCHAR(10) NOT NULL,
  `Kode_pos` INT(5) NOT NULL,
  `Kota` VARCHAR(20) NOT NULL,
  `No_tlp` VARCHAR(15),
  `Tgl_lulus` INT(2),
  `Bln_lulus` INT(2),
  `Thn_lulus` INT(4),
  `foto` VARCHAR(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`NIM`)
);
```

c. Tabel **kerja**, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `kerja` (
  `Kode_dosen` VARCHAR(10) NOT NULL,
  `Kode_mtk` VARCHAR(6) NOT NULL,
  `Semester_ajar` INT(1) NOT NULL,
  `Tahun_ajar` INT(4) NOT NULL,
  `tanda` INT(1) NOT NULL
);
```

d. Tabel **mtkuliah**, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `mtkuliah` (
  `Kode_mtk` VARCHAR(6) NOT NULL,
  `Nama_mtk` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Tipe_mtk` VARCHAR(15) NOT NULL,
  `Sks` INT(1) NOT NULL,
  `Semester_mtk` INT(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Kode_mtk`)
);
```

- e. Tabel **nilai**, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `nilai` (
  `Kode_mtk` VARCHAR(6) NOT NULL,
  `NIM` VARCHAR(7) NOT NULL,
  `Nilai` INT(1) NOT NULL,
  `Tipe_semester` INT(1) NOT NULL,
  `Tahun_ambil` INT(4) NOT NULL,
  `kumulatif` INT(2) NOT NULL
);
```

- f. Tabel **user**, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `user` (
  `ID_user` VARCHAR(10) NOT NULL,
  `Password_ID` VARCHAR(10) NOT NULL,
  `Login_as` VARCHAR(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`ID_user`)
);
```

Hasil terakhir *database Sistem* untuk Sistem Informasi Nilai Administrasi menggunakan *mysql* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'Sistem'. The main content area displays a table structure for 'Sistem' with the following columns: Table, Action, Records, Type, and Size. The tables listed are:

Table	Action	Records	Type	Size
<input type="checkbox"/> dosen	Browse Select Insert Properties Drop Empty	8	MyISAM	2.8 KB
<input type="checkbox"/> kerja	Browse Select Insert Properties Drop Empty	0	MyISAM	1.0 KB
<input type="checkbox"/> mahasiswa	Browse Select Insert Properties Drop Empty	5	MyISAM	2.7 KB
<input type="checkbox"/> mtkuliah	Browse Select Insert Properties Drop Empty	67	MyISAM	5.7 KB
<input type="checkbox"/> nilai	Browse Select Insert Properties Drop Empty	0	MyISAM	1.0 KB
<input type="checkbox"/> user	Browse Select Insert Properties Drop Empty	9	MyISAM	2.3 KB
6 table(s) Sum		109	-	15.5 KB

Below the table structure, there are options to 'Check All / Uncheck All' and 'With selected: Drop Or Empty Or Print view'. There is also a section for 'Print view' and 'Run SQL query/queries on database Sistem [Documentation]'. The 'Show this query here again' checkbox is checked. The 'Location of the textfile' field is empty, and the 'Go' button is visible. The 'Query by Example' section is partially visible at the bottom.

Gambar 4.1 Halaman *Database Sistem* Informasi Nilai Akademik

IV.2 Setting Koneksi dari PHP ke MySQL

Implementasi sistem informasi nilai akademik ini menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *databasenya* maka membutuhkan *statement* yang digunakan untuk melakukan koneksi dari *php* ke *mysql database*. Fungsi *mysql_connect* digunakan untuk membuat hubungan ke *database MySQL* yang terdapat pada suatu *host*, dalam hal ini nama *host* tempat *MySQL* berada adalah *localhost*. Sedangkan fungsi *mysql_select_db* berguna untuk memilih *database* yang digunakan, dalam pembuatan ini penulis membuat *database* dengan nama *Sistem*.

Bentuk *statement* koneksinya dapat kita lihat dibawah ini dan kita simpan dengan nama "*connect.php*".

```
<?
$hostname="localhost";
$username="";
$password="";
if(!$dimas=mysql_connect($hostname,$username,$password))
{
echo mysql_error();
return 0;
}
$namadb="Sistem";
if(!mysql_select_db($namadb))
{
echo mysql_error();
return 0;
}
?>
```



IV.3 Mengeksekusi *Statement SQL (Structural Query Language)*

Memasukkan Data ke Database

Di bawah ini merupakan potongan script yang digunakan untuk menginputkan data ke dalam database. Sebagai contoh input data ke dalam database yaitu script untuk data pengumuman.

```
<?php

    $perintah = " insert into pengumuman (judul,tanggal,isi)
values ('$judul','$tanggal','$isi')";
    $sisidata = mysql_query($perintah);
    if (isset($sisidata))
        echo (" Data Telah Terisi " );
    else
        echo (" Pengisian Data Gagal " );

?>
```

Mengedit Data Database

Di bawah ini merupakan script untuk mengupdate data yang ada di dalam database. Sebagai contoh input data ke dalam database yaitu script untuk data pengumuman.

```
<?php
$perintah="select * from pengumuman where id_pengumuman='$id'";
$hasil=mysql_query($perintah);
$baris=mysql_fetch_array($hasil);
?>
```

Edit pengumuman sukses :

```
<?php
include "koneksi.php";

$ubah="update pengumuman set judul='$judul','";
$ubah .="tanggal='$tanggal','";
$ubah .="isi='$isi' where id_pengumuman='$id'";
mysql_query($ubah);
```

```
echo "<meta http-equiv=\"refresh\" content=\"0;URL=utama.php\">";
?>
```

Menghapus Data Database

Di bawah ini merupakan script untuk menghapus data yang ada di dalam database. Sebagai contoh input data ke dalam database yaitu script untuk data pengumuman.

```
<?php
$perintah="delete from pengumuman where id_pengumuman=$id";
$hapus=mysql_query($perintah);
echo"<meta http-equiv=\"refresh\"
content=\"0;URL=show_pengumuman.php\">";
?>
```

Melihat Isi dari Database

Di bawah ini merupakan script untuk melihat data yang ada di dalam database. Sebagai contoh jika kita ingin melihat isi dari data pengumuman.

```
<?php
$perintah="SELECT * FROM pengumuman ORDER BY id_pengumuman";
$stampil_data=mysql_query($perintah);
while($data=mysql_fetch_row($stampil_data))
{
echo("$data[0] $data[1] $data[2] $data[3]");
}
?>
```


Logout

Di bawah ini merupakan script untuk melakukan proses logout dari halaman utama.

```
<?
session_start();
session_destroy();
header("location:index.php");
?>
```

IV.4 Pembuatan Antar Muka (*User Interface*)

IV.4.1 Tampilan Halaman Utama

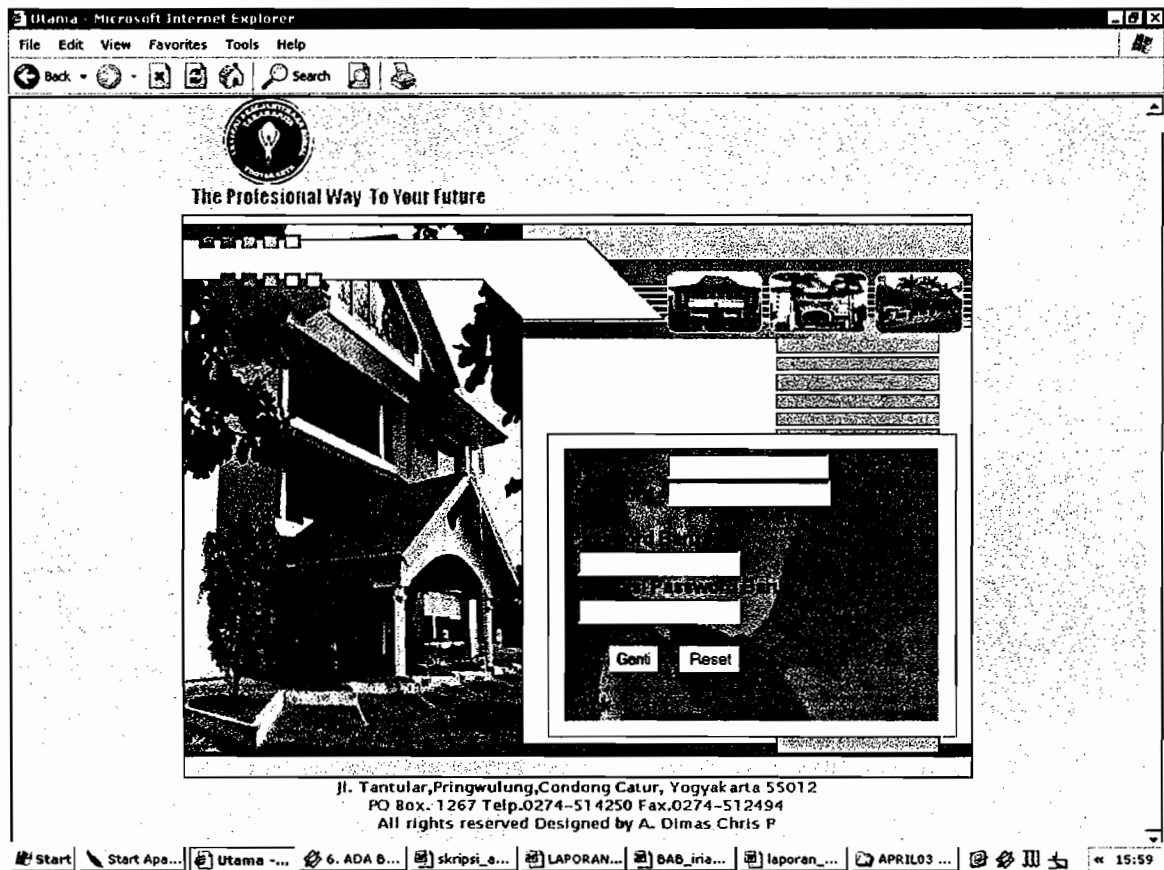
1. Halaman *Index*



Gambar 4.2 Halaman Utama

Pada halaman utama (gambar 4.2) terdapat tempat yang digunakan untuk proses *login* kedalam sistem, dan juga *link* untuk mengganti password. Gambar di atas merupakan tampilan halaman utama.

2. Halaman Ganti Password



Gambar 4.3 Halaman Ganti Password

Untuk gambar 4.3, *user* dapat mengganti passwordnya dengan yang lain demi keamanan agar tidak dapat digunakan oleh orang yang tidak berhak.

IV.4.2 Tampilan Halaman User

IV.4.2.1 Tampilan Halaman Administrator

Halaman administrator adalah halaman yang diperuntukan untuk administrator sistem informasi nilai akademik ini, dimana halaman ini terdapat fasilitas untuk membuat *user* baru sistem, mengolah data *user* dan juga mengatur

hak akses *user* terhadap sistem. Yang berhak masuk pada halaman ini hanyalah administrator, berikut ini adalah tampilan-tampilan halaman untuk administrator :



Gambar 4.4 Halaman Utama Administrator

Halaman ini mempunyai menu dibawah header yang semuanya merupakan link- link ke halaman lain yang berfungsi input, tampil, edit, tambah, dan hapus dari data dosen, mahasiswa, mata kuliah, data nilai, dan data user. Pada tengah halaman terdapat gambar besar dari gedung kampus AKTK Tarakanita dan pada sisi kiri terdapat kalender sebagai media informasi tanggal.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

Form Pengisian:

Kode Dosen :

Nama Dosen :

Tempat, Tanggal lahir :

Alamat :

Kota :

Kode Pos :

No Telepon :

Images :

B. Lantular, Pungwotung, Candiwig, Catur, Yogyakarta 55012
 Telp. (0274) 514250 Fax. (0274) 512494
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P.

Gambar 4.5 Halaman Tambah Dosen

Halaman ini digunakan untuk menginputkan data – data diri dari dosen yang belum pernah mengajar di Tarakanita.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

Data Dosen:

NO	Kode Dosen	Nama Dosen	Edit	Out
1	741029801	Danny Chris W	Edit	Out
2	741029802	Diska	Edit	Out
3	742029803	Anna P	Edit	Out
4	742029804	Dimas P	Edit	Out
5	751029801	Bagus Adi	Edit	Out
6	751100002	Sok Gus	Edit	Out
7	752029802	Saras	Edit	Out
8	752100001	Rino N	Edit	Out

Data Non Dosen :

NO	Kode Dosen	Nama Dosen
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B. Lantular, Pungwotung, Candiwig, Catur, Yogyakarta 55012
 Telp. (0274) 514250 Fax. (0274) 512494
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P.

Gambar 4.6 Halaman Edit Dosen

Halaman diatas merupakan daftar dari dosen yang aktif mengajar ataupun tidak aktif lagi yang secara jelas terbagi menjadi 2 tabel. Halaman ini memiliki *link* kehalaman Form Edit Dosen dan link “out” berfungsi untuk mengeset status dosen menjadi tidak aktif.

The screenshot shows a web browser window with the URL http://localhost/tes12/01aladn.php?id_dsn=741029801. The page title is "AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL 'ARTIK' TARAKANITA YOGYAKARTA". The form contains the following data:

Kode Dosen	: 741029801
Nama Dosen	: Denny Chris W
Pembimbing	: <input type="radio"/> YES <input checked="" type="radio"/> NO
Tempat, Tanggal lahir	: Jakarta, 4 Maret 1978 contoh : Jakarta, 4 Maret 1978
Alamat	: Bogor Raya Betung
Kota	: Jakarta
Kode Pos	: 6548
No Telepon	: 98745

At the bottom of the form is a "Save" button. The footer of the page contains the address: "Jl. Lantular, Pringgulung, Condong Catur, Yogyakarta 55012" and contact information: "No. Bsn. 1267 Telp. 0274-514250 Fax. 0274-512494". It also states "All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P."

Gambar 4.7 Halaman Form Edit Dosen

Halaman ini digunakan untuk menginputkan data – data baru atau mengganti data-data dari dosen yang nantinya akan dimasukan sebagai data dari data dosen tersebut. Halaman ini memiliki *link* kehalaman sebelumnya atau halaman edit dosen.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

[Home] [Sign out] Welcome, I

Dosen	Mahasiswa	Mata Kuliah	M K Semester	Data Semester	Kedala Prastasi	Data User	Sign Out
Tampil Data Dosen:							
NO	Kode Dosen	Nama Dosen	Foto				
1	741029801	Danny Chris W	★☆☆☆☆				
2	741029802	Diska	★☆☆☆☆				
3	742029803	Anna P	★☆☆☆☆				
4	742029804	Dimas P	★☆☆☆☆				
5	751029801	Bagus Adi	★☆☆☆☆				
6	751100002	Sek Gie	★☆☆☆☆				
7	752029802	Sasar	★☆☆☆☆				
8	752100001	Rino N	★☆☆☆☆				

Jl. Tuntular, Pringwulung, Cendong Catur, Yogyakarta 55012
 PO Box. 1267 Telp.0274-514250 Fax.0274-512494
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P.

Gambar 4.8 Halaman Daftar Dosen

Halaman ini menampilkan daftar dari dosen. Halaman ini juga memiliki link dengan halaman data diri dosen dan link dengan form input foto.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"ARTIK" TARAKANITA YOGYAKARTA

Home | Sign Out | Welcome, |

Dosen	Melakukan	Melika Kalk	M K Sumartu	Deta Sumartu	Indole Prastu	Deta User	Sign Out
Kode Dosen	:	741029801					
Nama Dosen	:	Danny Chris W					
Status Dosen	:	Bukan Dosen Wali					
Tempat, Tanggal lahir	:	Jakarta, 4 Maret 1978					
Alamat	:	Bogar Raya Bebang					
Kota	:	Jakarta					
Kode Pos	:	6548					
No Telepon	:	98745					

Jl. Lantular, Pringwulung, Condong Catur, Yogyakarta 55912
 PO Box: 1267 Telp.0274-514250 Fax.0274-512434
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P.

Gambar 4.9 Halaman Data Diri Dosen

Halaman ini menampilkan data-data diri dari dosen tertentu berserta foto dari dosen tersebut. Halaman ini mempunyai link ke halaman daftar dosen

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

[Home] [sign out] Welcome, J

Desen Mahasiswa Mata Kuliah M.K.Semester Data Semester Indeks Prestasi Data User Sign Out

Nama Mahasiswa :
 Jurusan : Teknik Boga Teknik Busana
 Angkatan : 2005
 Tempat, Tanggal lahir :
 Alamat :
 Kode Dosen Pembimbing : [751100002]
 Kode Pes :
 Kota :
 No Telepon :
 Simpan

Jl. Tanjular, Pringwulung, Condong Catur, Yogyakarta 55012
 PO Box. 1267 Telp.0274-514256 Fax.0274-512494
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P.

Gambar 4.10 Halaman Input Mahasiswa

Halaman ini digunakan untuk menginputkan data – data dari mahasiswa baru AKTK Tarakanita. Pada halaman ini tidak terdapat field pengisian NIM karena nantinya secara otomatis telah di *generate* oleh sistem. Terdapat pula field pengisian dosen pembimbing yang isi adalah kode dosen namun sebelumnya dosen-dosen tersebut telah di set nilai status pembimbing pada data dosen sebagai dosen pembimbing.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

[Home] [Sign Out]

Dosen	Mahasiswa	Mata Kuliah	M K Semester	Data Semester	Tanda Prestasi	Data User	Sign Out
<p>Nomor mahasiswa : 0274040</p> <p>Nama Mahasiswa : Budi Prasetyo</p> <p>Jurusan : Teknik Boga</p> <p>Angkatan : 2002</p> <p>Tempat, Tanggal lahir : Solo, 4 Juni 1983 contoh : Solo, 4 Juni 1983</p> <p>Alamat : Jl Adi Sucipto Km 7 Jatek</p> <p>Dosen Wali : Diska ganti-></p> <p>Kode Pos : 12123</p> <p>Kota : Surakarta</p> <p>No Telepon : </p> <p>Save</p>							

Jl. Tantular, Pringwulung, Condong Catur, Yogyakarta 55012
PO Box. 1267 Telp. 0274 514250 Fax. 0274 512494
All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P

Gambar 4.11 Halaman Form Edit Data Mahasiswa

Halaman ini digunakan untuk menginputkan dari data mahasiswa yang nilainya baru atau dengan kata lain dapat mengganti setiap isi data mahasiswa kecuali NIM, Jurusan, dan angkatan. Selain itu pada halaman ini terdapat link menuju halaman ganti dosen pembimbing dari mahasiswa tersebut.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

[Home] [Sign out]

Home Mekanisme Mata Kuliah M K Semester Data Semester Indeks Proctas Data User Sign Out

Kode Mata Kuliah :

Nama Mata Kuliah :

Sks : 2 3 4 6 7

Semester Mata Kuliah :

Simpan

Jl. Lantular, Pringwuling, Gondang Catur, Yogyakarta 55017
ID Fax. 1267 Telp. 0274 514250 Fax. 0274 512494
All rights reserved Designed by A. Dumas Chris P.

Gambar 4.12 Halaman Input Mata Kuliah

Halaman ini digunakan untuk *menginputkan* data – data mata kuliah seperti kode mata kuliah, nama dari mata kuliah, beban sks dari mata kuliah tersebut, dan semester dari mata kuliah tersebut diambil. Jika kita tekan tombol Simpan maka data-data tersebut akan tersimpan pada table mtkuliah.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTS" TARAKANITA YOGYAKARTA

Home | Sign out | We Welcome!

Daftar Mahasiswa Mata Kuliah M.K. Someter Data Someter Indeks Praktek Data User Sign Out

Data mahasiswa:

Jurusan Teknik Boga:

NO	Nomor Mahasiswa	Nama Mahasiswa	Foto
1	0274040	Dimas Prasetyo	★☆☆☆☆
2	0274041	Prasetyo Iskandar	★☆☆☆☆
3	0574001	Adimas	★☆☆☆☆

Jl. Lantular, Pringwulung, Condong Tatar, Yogyakarta 55012
PO BOX. 1267 Telp. 0271 514250 Fax. 0271 512494
All rights reserved. Designed by A. Dimas, Chris P.

Gambar 4.13 Halaman Daftar Mahasiswa

Halaman ini menampilkan daftar dari mahasiswa suatu jurusan tertentu. Halaman daftar mahasiswa juga terdapat link untuk mengUpload foto dari mahasiswa tersebut. Pada *field* NIM terdapat link menuju halaman data diri mahasiswa sesuai dengan NIM yang kita inginkan.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

[Home] [Sign out] Welcome, /

Desa	Mahasiswa	Mata Kuliah	M K Semester	Data Semester	Lokas Prestasi	Data User	Sign Out
Data mahasiswa:							
Nomor Mahasiswa	:	0574002					
Nama Mahasiswa	:	Dimas Prasetyo					
IPK	:	3.73					
Jurusan	:	Teknik Boga					
Angkatan	:	2005					
Tempat, Tanggal lahir	:	Solo, 4 Juni 1983					
Alamat	:	Jl A di Sucipto Km 7 Jatek					
Dosen Wali	:	Diska					
Kode Pos	:	12123					
Kota	:	Surakarta					
No Telepon	:						

Jl. Tantular, Pringwulung, Cendong Catur, Yogyakarta 55012
 INI Box: 1267 Telp: 0274-514250 Fax: 0274-512494
 All rights reserved. Designed by A. Dimas Chris P.

Gambar 4.14 Halaman Data Diri Mahasiswa

Halaman ini merupakan contoh dari halaman data diri mahasiswa suatu jurusan yang NIM kita pilih. Pada halaman ini terdapat NIM, Nama, IPK dari Mahasiswa tersebut, dan keterangan-keterangan lain termasuk foto dari mahasiswa tersebut.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"ARTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

Welcome, 1

[Home] [sign out]

Daftar Mahasiswa Mata Kuliah M K Semester Data Semester Indeks Prestasi Data User Sign Out

MPK (MK. Pengemb. Kepribadian) :

NO	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS		
1	PK9001	Pendidikan Agama	2	edit	delete
2	PK9002	Pendidikan Pancasila	2	edit	delete
3	PK9003	Pendidikan Kewarganegaraan	2	edit	delete
4	PK9004	Bahasa Inggris	2	edit	delete

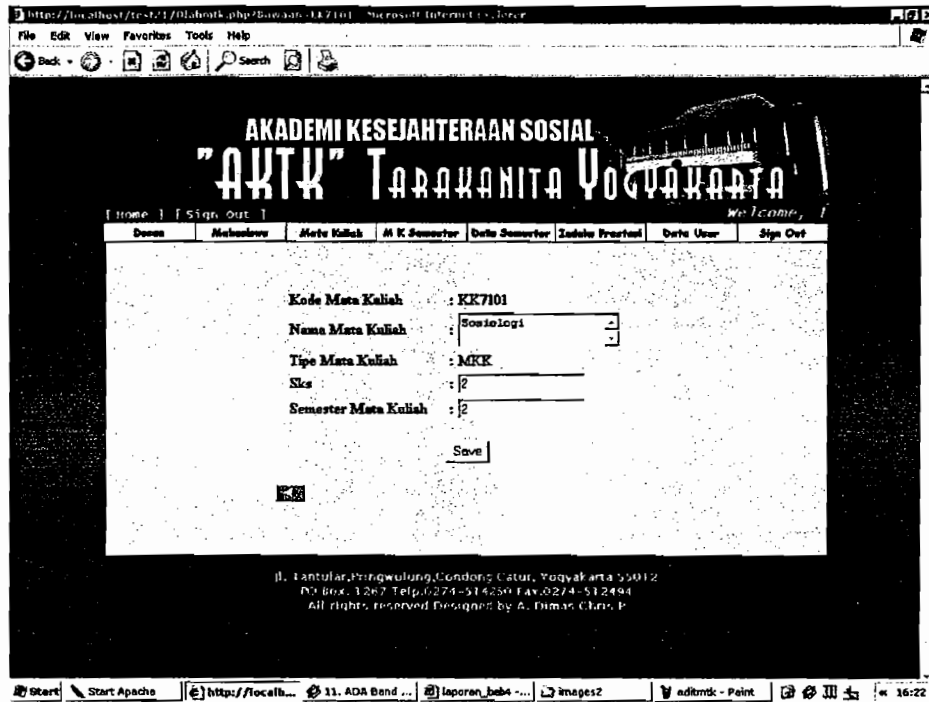
MKK (MK. KEILMUAN & KETRAMP) :

NO	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS		
1	KK7101	Sosiologi	2	edit	delete
2	KK7102	Psikologi	2	edit	delete
3	KK7103	Pengantar Hukum	2	edit	delete
4	KK7104	Pengantar Manajemen	2	edit	delete
5	KK7105	Seni Rupa Dasar	2	edit	delete
6	KK7106	Ekonomi Perusahaan	2	edit	delete
7	KK7107	Etika Bisnis	2	edit	delete
8	KK7108	Dasar-Dasar Logika	2	edit	delete
9	KK7109	Aplikasi Komputer	2	edit	delete

Start Start Apache http://localh... 11. ADA Band ... tapanan_bab4 ... images2 tambahmk - P... 16:21

Gambar 4.15 Halaman Daftar Edit Mata Kuliah

Halaman ini terdapat daftar dari mata kuliah dengan kategori mata kuliah umum, yang dapat kita hapus atau edit datanya.



Gambar 4.16 Halaman Edit Mata Kuliah

Halaman diatas merupakan contoh halaman edit suatu mata kuliah tertentu namun dengan kode dan tipe mata kuliah yang tidak dapat kita edit. Pada kiri bawah terdapat gambar panah yang merupakan link ke halaman sebelumnya.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"ARTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

Home | Sign out | welcome, I

Daftar | Mahasiswa | Mata Kuliah | M K Semester | Data Semester | Indeks Prorata | Data User | Sign Out

MPK (MK. Pengemb. Kepribadian):

NO	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	PK9001	Pendidikan Agama	2
2	PK9002	Pendidikan Pancasila	2
3	PK9003	Pendidikan Kewarganegaraan	2
4	PK9004	Bahasa Inggris	2

MKK (MK. KEILMUAN & KETRAMPILAN):

NO	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	KK7101	Sosiologi	2
2	KK7102	Psikologi	2
3	KK7103	Pengantar Hukum	2
4	KK7104	Pengantar Manajemen	2
5	KK7105	Sem Rupa Dasar	2
6	KK7106	Ekonomi Perusahaan	2
7	KK7107	Etika Bisnis	2
8	KK7108	Dasar-Dasar Logika	2
9	KK7109	Aplikasi Komputer	2

Gambar 4.17 Halaman Daftar Mata Kuliah

Halaman diatas merupakan daftar dari mata kuliah, dalam contoh ini kita pilih mata kuliah umum. Pada halaman ini kita hanya dapat melihat daftar dari mata kuliah-kuliah yang ada dengan keterangan kode, nama, dan bobot dari sks mata kuliah tersebut.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

[Home] [Sign Out] welcome, 1

Dosen	Mahasiswa	Mata Kuliah	M K Semester	Data Semester	Indeks Prestasi	Data User	Sign Out
<p>Kuliah Umum</p> <p>Kode Mata Kuliah : <input type="text" value="KK7101"/> CHANGE>></p> <p>Kode Dosen Pengajar : <input type="text" value="741029802"/> CHANGE>></p> <p>Tipe Semester : <input checked="" type="radio"/> Gasal <input type="radio"/> Genap</p> <p>Tahun ambil : <input type="text" value="2005"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Next"/></p>							

Jl. Lantular, Pringwulung, Condong Catur, Yogyakarta 55012
 PO Box. 1287 Telp. 0274-514250 Fax. 0274-512494
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P

Gambar 4.18 Halaman Input Kuliah

Halaman ini digunakan untuk *menginputkan* data – data dari perkuliahan semesteran seperti kode mata kuliah, kode dosen yang mengajar, tipe semester, dan tahun ambil dari kuliah tersebut. Halaman input nilai terdapat link ke daftar kode mata kuliah dan link ke daftar kode dosen pengajar.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TAPAKANITA YOGYAKARTA

[home] [sign out] Welcome, |

Daftar Mahasiswa Mata Kuliah Ak K Semester Data Semester Indeks Praktikal Data User Sign Out

Kode Mata Kuliah : KK7102
Mata Kuliah : Psikologi
Dosen Pengajar : Anna P
Tipe Semester : Ganjil (2005)
NIM : 0575007

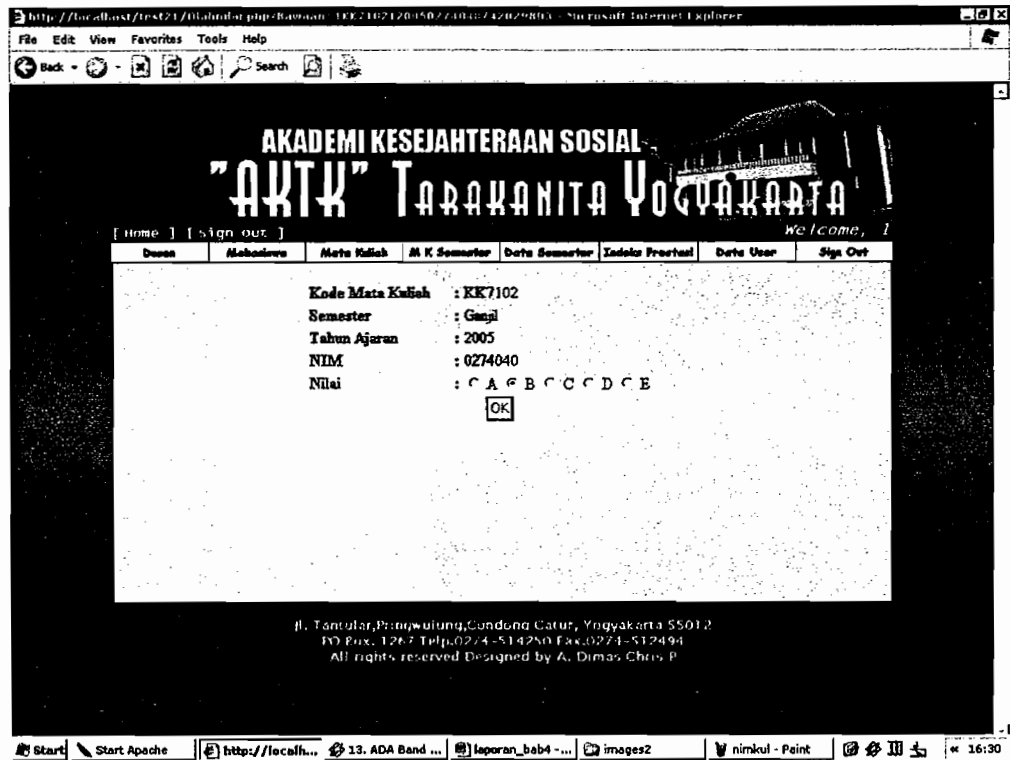
NO	NIM	NAMA	
1	0274040	Budi Prasetyo	delete
2	0574001	Adimas	delete

DAFTAR NIM KULIAH UMUM
INPUT NILAI

Jl. Lantular, Pringwulung, Condong Catur, Yogyakarta 55012
 P.O. Box 1767, Telp: 0274-514250 Fax: 0274-514494
 All rights reserved designed by A. Gumar Chris IP

Gambar 4.19 Halaman Daftar Kuliah

Halaman diatas merupakan contoh dari halaman pengisian NIM mahasiswa yang mengikuti mata kuliah tersebut, dan jika salah dalam memasukan maka mahasiswa tersebut dapat dihapus dari table. Setelah selesai pengisian NIM maka kita memilih link input nilai yang akan mengarah pada halaman selanjutnya, atau dapat kita memilih memasukan NIM ke daftar mata kuliah lain yang sejenis.



Gambar 4.20 Halaman Input Nilai

Halaman diatas merupakan halaman pengisian nilai suatu mata kuliah pada seorang mahasiswa yang telah mengikuti kuliah tersebut.

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

Welcome, 1

Daftar	Mahasiswa	Mata Kuliah	M K Semester	Daftar Semester	Indeks Prestasi	Daftar User	Sign Out
Kode Mata Kuliah : KK7102 Mata Kuliah : Psikologi Sks : 2 Tipe Semester : Ganjil (2005)							
NO	NIM	NAMA	NILAI	EDIT			
1	0274040	Budi Prasetyo	B	NILAI			
2	0574001	Adimas	A	NILAI			

BACK

Jl. Tegalur, Pringwulung, Gunung Catur, Yogyakarta 55012
 PO Box. 1267 Telp. 0274-514250 Fax. 0274-512494
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P

Gambar 4.21 Halaman Daftar Nilai

Halaman diatas merupakan daftar dari mahasiswa beserta nilai yang didapatnya, namun jika kita ingin mengubah nilai dari mahasiswa tersebut kita dapat memilih link NILAI yang akan mengarah ke halaman sebelumnya.

Nama Mahasiswa	:Dimas Prasetyo	Jurusan	:Kesejahteraan Sosial
Tempat, Tanggal lahir	:Solo, 4 Juni 1983	Program Studi	:Teknik Boga
Nomor Mahasiswa	:0274040	Program Pendidikan	:Diploma III
Nomor Transkrip	:	Tanggal Yudicium	: - - - - -

MATA KULIAH	Kode Mata Kuliah	Prestasi				Keterangan	
		HM	AM	K	M		
MKK	1. Psikologi	KK7102	B	3	2	6	
	JUMLAH				2	6	Keterangan: HM: Huruf Mutu (A,B,C,D) AM: Angka Mutu (4,3,2,1) M: Mutu (AM * K) K: Kredit(2 Sks, dsb)
	NILAI RATA-RATA	3					
	JUMLAH KREDIT KUMULATIF	2					
	NILAI MUTU RATA-RATA	3					
	PREDIKAT KELULUSAN	Cukup Memuaskan					

Gambar 4.22 Halaman KHS

Gambar diatas merupakan contoh dari halaman KHS yang isinya memuat informasi dari mahasiswa termasuk nilai dari mata kuliah yang diikutinya dan IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) dari mahasiswa tersebut .

AKADEMI KESEJAHTERAAN SOSIAL
"AKTK" TARAKANITA YOGYAKARTA

[Home] [Sign Out] Welcome, 1

Dosen	Mahasiswa	Mata Kuliah	M.K Semester	Drs Semester	Indeks Prestasi	Data User	Sign Out
-------	-----------	-------------	--------------	--------------	-----------------	-----------	----------

NO	Login As	ID User	Password ID		
1	Dosen	741029802	DISKA	edit	delete
2	Dosen	751100002	GIE	edit	delete

User ID : CHANGE >>

Password User : (max 10 character)

Login AS : Dosen

Jl. Tuntular, Pringwulung, Condong Catur, Yogyakarta 55012
 PO Box. 1267 Telp. 0274-514250 Fax. 0274-512494
 All rights reserved Designed by A. Dimas Chris P

Gambar 4.23 Halaman Edit User

Halaman diatas merupakan halaman user dengan contoh untuk user dosen wali. Pada halaman tersebut informasi yang ditampilkan pada administrator adalah id user dan password dari user tertentu. Kita dapat mengubah atau menghapus atau menambah data user dari halaman ini.

IV.4.2.2 Tampilan Halaman Mahasiswa

Halaman mahasiswa adalah halaman yang diperuntukan untuk mahasiswa AKTK Tarakanita. Pada halaman ini terdapat fasilitas untuk melihat data diri, data-data dosen, data mata kuliah, data nilai setiap semester, dan data

nilai kumulatif dari mahasiswa tersebut. Yang berhak masuk pada halaman ini hanyalah mahasiswa AKTK Tarakanita, berikut ini adalah tampilan- tampilan halaman untuk mahasiswa :



Gambar 4.24 Halaman Utama Mahasiswa

Halaman utama dari mahasiswa adalah terdapat menu pilihan seperti menu untuk melihat data mahasiswa, data dosen, data indeks prestasi semester, ataupun data indeks prestasi kumulatif dari mahasiswa tersebut. Terdapat pula foto dari mahasiswa tersebut sebagai bagian dari informasi diri.

AKTK Tarakanita
THE PROFESSIONAL WAY TO YOUR FUTURE

Home | Sign Out | Welcome, Dimas Prasetyo

Data Mahasiswa
tampil dosen
tampil Mata Kuliah
Nilai IPS mahasiswa
Nilai IPK mahasiswa
Sign Out

Kode Dosen : 741029801
Nama Dosen : Danny Chris W
Status Dosen : Bukan Dosen Wai
Tempat, Tanggal lahir : Jakarta, 4 Maret 1978
Alamat : Bogor Raya Betang
Kota : Jakarta
Kode Pos : 6548
No Telepon : 98745

Jl. Tantular, Pringwulung, Condong Catur, Yogyakarta 55012

Gambar 4.25 Halaman Data Diri Dosen

Halaman ini berisi tentang informasi dari dosen-dosen AKTK Tarakanita beserta fotonya. Pada tengah bawah terdapat panah yang merupakan link untuk menuju halaman daftar dosen-dosen AKTK Tarakanita.

AKTK-Tarakanita
THE PROFESSIONAL WAY TO YOUR FUTURE

Welcome, Dimas Prasetyo

Data Mahasiswa
tampil dosen
tampil Mata Kuliah
Nilai IPS mahasiswa
Nilai IPK mahasiswa
Sign Out

Teknik Busana

Semester : 1

NO	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Nilai
1	BB7401	Hak Azazi Mamusia	3	A
2	BB7402	Praktik Kerja	7	A
3	KB7404	Pengetahuan Bahan Makanan I	2	B
4	KB7406	Pengetahuan Peralatan Boga	2	B
5	KK7101	Sosiologi	2	A
6	KK7102	Psikologi	2	A
7	KK7103	Pengantar Hukum	2	A
8	KK7105	Seni Rupa Dasar	2	B

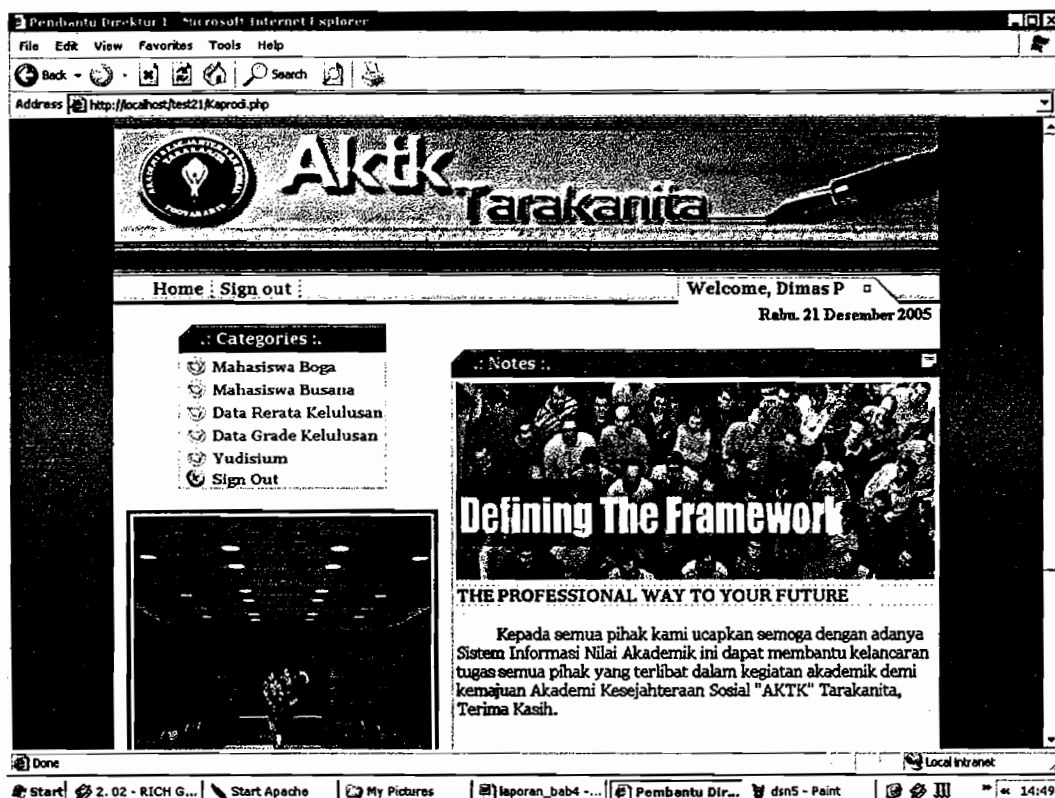
Jumlah IPS = 3.73
Predikat = Tidak Memuaskan

Gambar 4.26 Halaman IPS mahasiswa

Halaman ini berisi informasi IPS suatu semester dengan diatas dari table IPS terdapat angka yang menunjukkan mahasiswa tersebut telah menempuh berapa semester.

IV.4.2.3 Tampilan Halaman Pembantu Direktur I

Halaman Pembantu Direktur I adalah halaman yang diperuntukan untuk bidang pendidikan. Pada sistem informasi nilai akademik ini terdapat halaman fasilitas informasi kelulusan dilihat dari status mahasiswa, jumlah mahasiswa, dan IPK dari mahasiswa. Yang berhak masuk pada halaman ini hanyalah PD I, berikut ini tampilan halaman-halaman PD I :



Gambar 4.27 Halaman Utama PD I

Halaman utama PDI terdapat menu dengan pilihan data mahasiswa boga dan busana, rerata kelulusan, grade kelulusan, dan menu untuk yudisium. Pada posisi atas terdapat nama dari PD I yang mengakses halaman ini.

The screenshot shows a web browser window with the address `http://localhost/test21/Mahasiswa74a.php`. The website header features the logo of 'Aktik Tarakanita'. Below the header, there is a navigation bar with 'Home' and 'Sign out' links, and a welcome message for 'Dimas P' dated 'Rabu, 21 Desember 2005'. A 'Categories' menu is visible on the left, listing various student-related data. The main content area displays a table titled 'Data Mahasiswa Boga..' with the following data:

-Jumlah Mahasiswa / Angkatan			
Angkatan	Mahasiswa	Alumni	Total
2005	3	0	3

Gambar 4.28 Halaman Data Kelulusan

Halaman ini akan muncul jika PD I memilih data kelulusan Mahasiswa suatu jurusan. Informasi yang ditampilkan adalah tiap angkatan terdapat berapa yang masih menempuh studi, sudah lulus ataupun data jumlah dari mahasiswa suatu jurusan pada angkatan tertentu.

The screenshot shows a web browser window with the address `http://localhost/test21/Mahasiswa71a.php`. The page header features the logo of 'AKIK Tականita' and a navigation bar with 'Home' and 'Sign out' links. A welcome message reads 'Welcome, Dimas P' and the date is 'Rabu, 21 Desember 2005'. A 'Categories' menu lists: 'Mahasiswa Boga', 'Mahasiswa Busana', 'Data Rerata Kelulusan', 'Data Grade Kelulusan', 'Yudisium', and 'Sign Out'. The 'Data Mahasiswa Boga' section contains a table titled 'Data Mahasiswa 2005' with the following data:

NIM	Nama	IPK	Tanggal
0574002	Dimas Prasetyo	3.73	0/0/0
0574001	Adimas	2.86	0/0/0
0574003	Riska Nur Cahyani	2.59	0/0/0

The browser's taskbar at the bottom shows several open applications: '2. 02 - RICH G...', 'Start Apache', 'My Pictures', 'laporan_bab4 ...', 'Pembantu Dir...', 'pd12 - Paint', and 'Local intranet'. The system clock shows '14:50'.

Gambar 4.29 Halaman Data Mahasiswa

Halaman ini berisi informasi dari contoh 3 mahasiswa yang masih menempuh studi dengan IPK semmentarnya.

Home : Sign out | Welcome, Dimas P | Rabu, 21 Desember 2005

Categories :

- Mahasiswa Boga
- Mahasiswa Busana
- Data Rerata Kelulusan
- Data Grade Kelulusan
- Yudisium
- Sign Out

Tampil Data Rerata Kelulusan :

Rerata IPK Kelulusan Per Tahun			
Angkatan	Jumlah Mhs	Σ IPK	Rerata IPK
1996	0 orang	0	0
1997	0 orang	0	0
1998	0 orang	0	0
1999	0 orang	0	0
2000	0 orang	0	0
2001	0 orang	0	0
2002	0 orang	0	0
2003	0 orang	0	0

Input Tahun:

Tahun Max : 2003

Tahun Min : 1996

Next

Gambar 4.30 Halaman Rerata IPK Kelulusan

Halaman diatas berisi informasi rata-rata IPK dari angkatan tertentu sebanyak 8 angkatan dengan tambahan informasi jumlah dari mahasiswa dan nilai rata-rata kelulusannya. Data ini dapat digunakan untuk melihat naik turunnya rata-rata IPK kelulusan suatu angkatan bagi PD I.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'AKK Tarakanita' website. The page features a navigation menu with options like 'Home' and 'Sign out'. A 'Categories' sidebar lists items such as 'Mahasiswa Boga', 'Mahasiswa Busana', 'Data Rerata Kelulusan', 'Data Grade Kelulusan', 'Yudisium', and 'Sign Out'. The main content area is titled 'Tampil Data Grade Kelulusan' and contains a table with the following data:

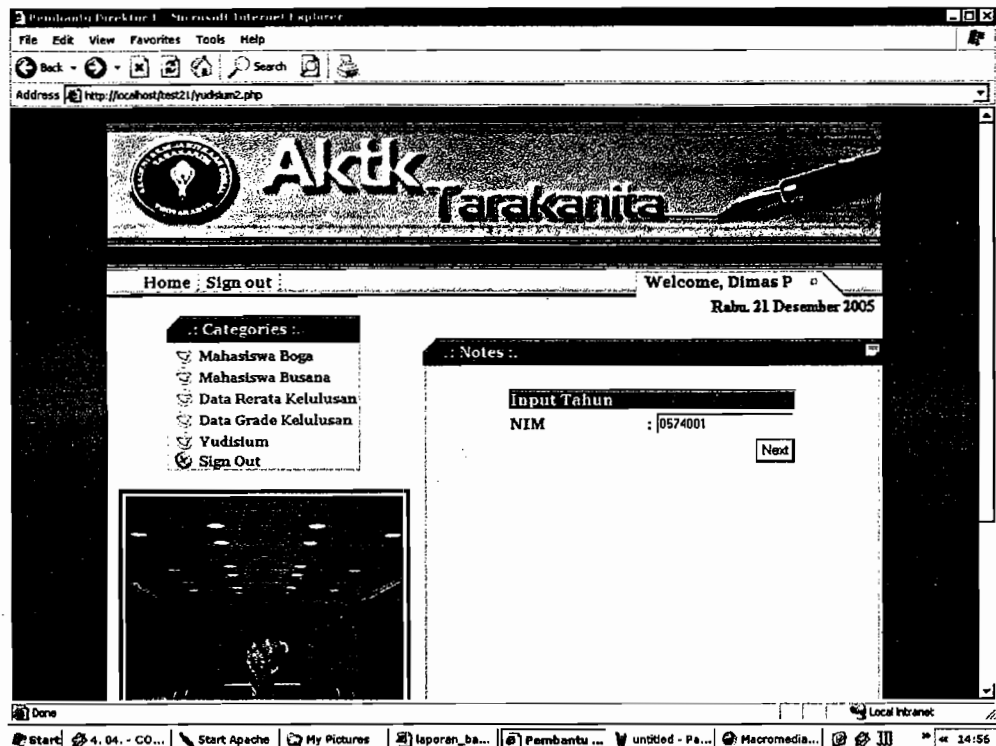
Angkatan	Grade			DO	Studi
	A	B	C		
1999	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0

Below the table, a 'Keterangan Grade' section provides the following criteria:

- A: $IPK > 3.49$
- B: $IPK > 2.74$
- C: $IPK > 2.00$

Gambar 4.31 Halaman Grade Kelulusan

Halaman ini berisi informasi angkatan yang terdapat jumlah mahasiswa yang masih menempuh studi, sudah di DO atau yang telah lulus dengan pembagian nilai grade atau pembagian tingkatan berdasarkan IPK final yang didapat.



Gambar 4.32 Halaman Yudisium

Halaman ini digunakan untuk menginputkan data NIM yang akan digunakan dalam proses yudisium, atau proses memilih mana mata kuliah yang tidak terpakai jika mahasiswa tersebut memiliki bobot sks mata kuliah yang telah ditempuh melebihi dari bobot sks yang ditentukan.

Categories :

- Mahasiswa Boga
- Mahasiswa Busana
- Data Rerata Kelulusan
- Yudisium
- Sign Out

Notes :

NO	Kode Mtk	Nama Mtk	
1	KK7101	Sosiologi	Del
2	KK7102	Psikologi	Del
3	KK7103	Pengantar Hukum	Del
4	KK7105	Seni Rupa Dasar	Del
5	BB7401	Hak Azazi Manusia	Del
6	BB7402	Praktik Kerja	Del
7	KB7404	Pengetahuan Bahan Makanan I	Del
8	KB7406	Pengetahuan Peralatan Boga	Del

Nilai
IPK : 2.86
Next

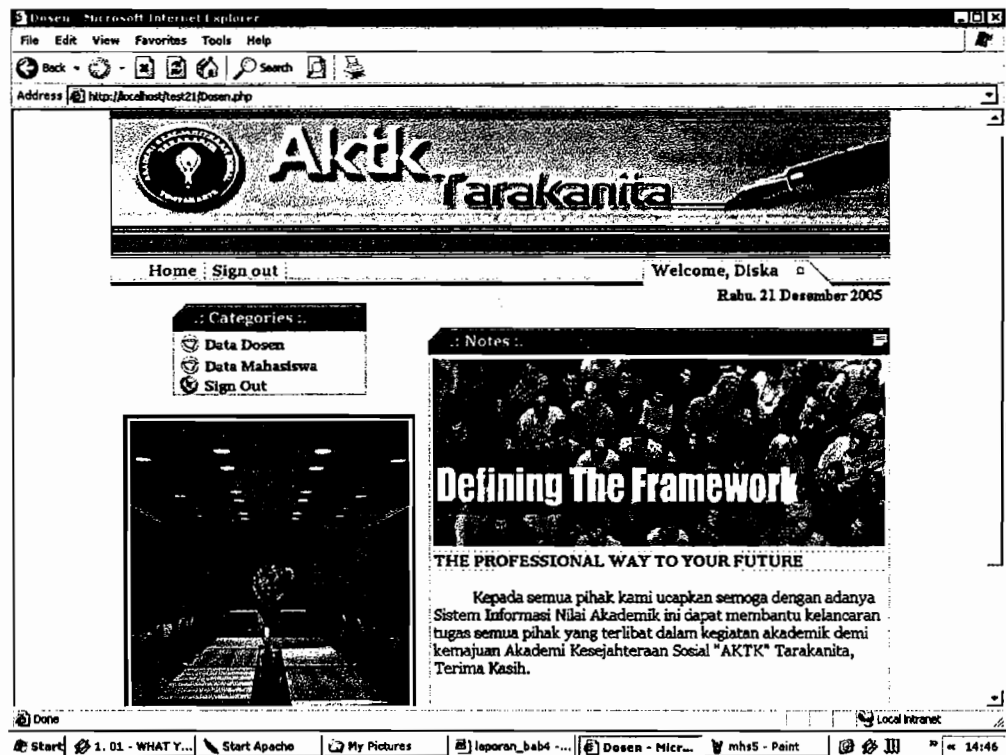
Gambar 4.33 Halaman Daftar Nilai

Pada halaman ini digunakan untuk memilih mana saja dari daftar mata kuliah yang telah ditempuh yang akan “dibuang” agar memperbaiki IPK kelulusan. Proses ini hanya dapat dilakukan satu kali saja, hanya pada saat mahasiswa tersebut akan lulus dan bobot sks melebihi ketentuan sks kelulusan.

IV.4.2.4 Tampilan Halaman Dosen Wali

Halaman- halaman dosen wali adalah halaman yang diperuntukan untuk dosen dengan status pembimbing. Pada sistem informasi nilai akademik ini terdapat halaman fasilitas informasi data-data dosen, data mahasiswa bimbingannya beserta informasi lainnya termasuk IPS dan IPK dari mahasiswa

tersebut. Yang berhak masuk pada halaman ini hanyalah dosen dengan status dosen wali, berikut ini tampilan halamannya :



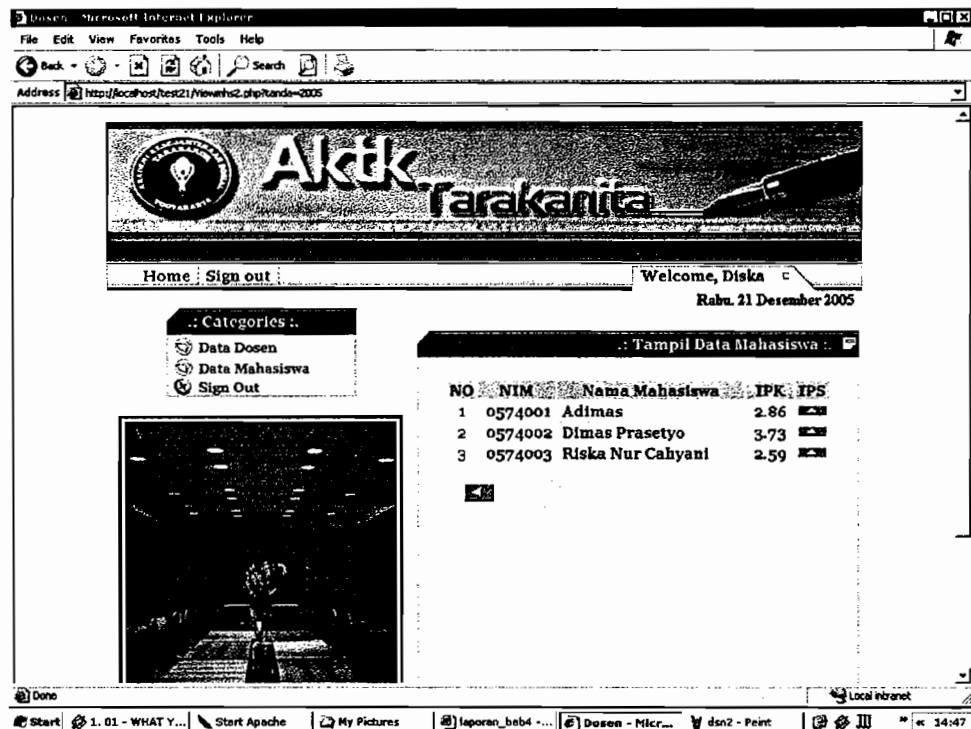
Gambar 4.34 Halaman Utama Dosen Wali

Halaman utama dari dosen wali hamper serupa dengan halaman utama PD I hanya terdapat perbedaan pada menu utamanya, karena terdapat kebutuhan dasar yang berbeda tergantung dari tugas dan tingkat informasi yang dibutuhkannya.



Gambar 4.35 Halaman Jumlah Bimbingan Angkatan

Halaman diatas terdapat informasi jumlah bimbingan tiap angkatan, yang pada field tahun merupakan link untuk menuju halaman data mahasiswa bimbingan. Pada halaman ini dapat dilihat angkatan berapa terdapat mahasiswa bimbinganya dan jumlah dari bimbingannya tiap angkatan tertentu.



Gambar 4.36 Halaman Data Mahasiswa Bimbingan

Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan data NIM dari mahasiswa beserta nama, IPK dari mahasiswa bimbingannya pada angkatan tertentu. Halaman ini terdapat link untuk melihat data– data diri dari seorang mahasiswa dan link menuju halaman IPS dari seorang mahasiswa berdasar dari NIM mahasiswa yang kita pilih untuk dilihat.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://localhost/test21/DataDiriMahasiswa1.php?rande2=20050574001`. The page features a header with the logo and name 'Alcick Tarakanita'. Below the header, there are navigation links for 'Home' and 'Sign out', and a welcome message 'Welcome, Diska' dated 'Rabu, 21 Desember 2005'. A 'Categories' menu includes 'Data Dosen', 'Data Mahasiswa', and 'Sign Out'. The main content area is titled 'Data Diri Mahasiswa' and contains the following information:

Nomor Mahasiswa	: 0574001
Nama Mahasiswa	: Adimas
IPK	: 2.86
Jurusan	: Teknik Boga
Angkatan	: 2005
Tempat, Tanggal lahir	: Jakarta, 14 Feb
Alamat	: Jl Buana 3/2 Jakarta Selatan
Dosen Wali	: Diska
Kode Pos	: 12341
Kota	: Jakarta
No Telepon	: 0217657428

To the right of the student data is a 'Diagram Indeks Prestasi Semester' showing a bar chart with a value of 2.86. The browser's taskbar at the bottom shows various open applications and the system clock at 14:48.

Gambar 4.37 Halaman Data mahasiswa1

This screenshot is similar to the previous one, showing the same student data page. The address bar is the same. The 'Data Diri Mahasiswa' section contains the same text-based information. However, instead of a bar chart, there is a 'Foto Diri Mahasiswa' section showing a photo of a student with the number '007' overlaid on it. The browser's taskbar and system clock are also visible at the bottom.

Gambar 4.38 Halaman Data mahasiswa2

Dua halaman diatas merupakan contoh dari halaman untuk dosen wali yang isinya dilengkapi dengan diagram nilai IPS dari salah satu mahasiswa bimbingannya dan foto dari mahasiswa tersebut, selain dari data- data dasar lainnya.

MATA KULIAH	Kode Mata Kuliah	Prestasi				Keterangan (Mengulang)
		HM	AM	K	M	
MKK 1. Sosiologi	KK7101	B	3	2	6	-
MKK 2. Psikologi	KK7102	B	3	2	6	-
MKK 3. Pengantar Hukum	KK7103	B	3	2	6	-
MKK 4. Seni Rupa Dasar	KK7105	A	4	2	8	-
MBB 5. Hak Asasi Manusia	BB7401	B	3	3	9	-
MBB 6. Pratik Kerja	BB7402	C	2	7	14	-
MKB 7. Pengetahuan Bahan Makanan I	KB7404	B	3	2	6	-
MKB 8. Pengetahuan Peralatan Boga	KB7406	A	4	2	8	-
JUMLAH				22	63	
NILAI RATA-RATA		2.86				
JUMLAH KREDIT KUMULATIF		22				
NILAI MUTU RATA-RATA		2.86				
PREDIKAT KELULUSAN		Cukup Memuaskan				

Keterangan:
 HM: Huruf Mutu (A,B,C,D)
 AM: Angka Mutu (4,3,2,1)
 M: Mutu (AM * K)
 K: Kredit (2 Sks, 4sb)

Gambar 4.39 Halaman IPK Mahasiswa Bimbingan

Halaman diatas merupakan halaman untuk melihat daftar mata kuliah dan nilainya yang telah ditempuh oleh mahasiswa bimbingannya. Pada *field* keterangan, jika mahasiswa tersebut telah mengulang suatu mata kuliah maka akan tampil berapa banyak mahasiswa tersebut mengulang dan warna dari angka tersebut berubah sesuai dengan banyaknya mengulang.

IV.5 Pengaturan hak akses

Pengaturan hak akses berguna untuk membatasi penggunaan fitur – fitur yang ada didalam sistem informasi nilai akademik, sehingga fitur – fitur yang dipakai sesuai dengan kebutuhan dari *user* tersebut.

1. *User* Bagian Pengajaran

Bagian Pengajaran, merupakan *user* yang paling banyak menangani proses-proses dan bertanggung jawab dalam pengisian data sehingga lebih banyak membutuhkan fitur-fitur dari sistem ini. Berikut ini merupakan fitur yang dibutuhkan oleh bagian pengajaran atau administrator:

- a. Fitur *Input* Data: dosen, mahasiswa, matakuliah, kuliah, nilai, user
- b. Fitur *edit* Data: dosen, mahasiswa, matakuliah, kuliah, nilai, user
- c. Fitur *View* Data: dosen, mahasiswa, matakuliah, kuliah, nilai, user

2. *User* Mahasiswa

Mahasiswa merupakan *user* yang banyak membutuhkan data-data yang disediakan oleh sistem ini. Berikut ini fitur – fitur yang dibutuhkan untuk *user* mahasiswa:

- a. Fitur *Input* Data: --
- b. Fitur *edit* Data: --
- c. Fitur *View* Data: dosen, mahasiswa, matakuliah, kuliah, nilai

3. *User* PD I (Pembantu Direktur I Bidang Pendidikan)

Pembantu Direktur I Bidang Pendidikan merupakan *user* yang memerlukan informasi untuk melakukan suatu keputusan yang berkaitan dengan pendidikan.

Berikut ini fitur yang dibutuhkan untuk *user* PD I:

- a. Fitur *Input* Data: --
- b. Fitur *edit* Data: mahasiswa
- c. Fitur *View* Data: mahasiswa, nilai

4. *User* Dosen Wali

Dosen Wali merupakan bagian yang lebih dekat menangani mahasiswa karena dosen wali ini yang lebih banyak melakukan bimbingan pada mahasiswa walinya. Fitur – fitur yang dibutuhkan antara lain:

- a. Fitur *Input* Data: --
- b. Fitur *edit* Data: --
- c. Fitur *View* Data: dosen, mahasiswa, nilai

BAB V

ANALISA HASIL

V.1 Analisa Metodologi

Sistem informasi nilai akademik dibuat dengan metodologi SDLC karena metodologi ini lebih mudah dipahami dan dimengerti. SDLC menggunakan konsep terstruktur, adapun urutan pembuatan sistem informasi nilai akademik dengan metode ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah

Saat ini di Akademi Kesejahteraan Sosial “AKTK” Tarakanita Yogyakarta dalam pencatatan data dan mendapatkan informasi-informasi dari data mahasiswa, data dosen , data perkuliahan , dan data yang berkaitan dengan nilai akademik masih manual dengan kertas. Hal ini sangat tidak efisien dan menyita waktu bagi mereka yang sibuk.

2. Menganalisa dan mengatasi masalah

Menganalisa dan mengatasi masalah-masalah di atas dengan cara membuat suatu sistem informasi nilai akademik berbasis web yang dapat lintas sistem operasi yang menyediakan informasi nilai dan data kelulusan secara cepat.

3. Mendisain sistem yang diinginkan.

Sistem ini menampilkan informasi data yang berkaitan dengan data akademik yang *user friendly* sehingga user dapat dengan mudah menggunakan sistem ini. Sistem juga diharapkan mampu memberikan informasi sebagai acuan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan akademik dan

membantu dosen wali dalam proses pembimbingan terhadap mahasiswanya sehingga dosen wali lebih dapat memfokuskan pada hal-hal yang penting. Mahasiswa mampu melihat perkembangan dari nilai-nilainya setiap semester agar dapat mengakumulasi nilai yang dibutuhkan untuk kelulusannya. Selain itu sistem ini juga menyediakan fasilitas seperti jumlah mahasiswa tiap angkatan yang telah lulus, masih studi, atau telah DO. Informasi dalam bentuk diagram dari nilai rata-rata mahasiswa bimbingan ditujukan agar lebih mudah dipahami oleh dosen pembimbing.

4. Melakukan implementasi (pengujian dan dokumentasi).

Mencoba mengimplementasikan desain sistem yang dirancang ke dalam bahasa yang dimengerti mesin. Sistem ini dibuat dengan menggunakan software *Macromedia Dreamweaver MX* dan *PHP Triad*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP dan sintak SQL. *Database* yang digunakan adalah database MySQL.

Pada tahap analisa sistem dapat diketahui seperti apa keadaan sistem penyediaan informasi akademik secara manual dan juga dapat diketahui kebutuhan user. Pada tahap desain, dapat diketahui desain sistem yang akan digunakan sehingga sesuai dengan kebutuhan user dan mudah digunakan oleh user. Tahap implementasi sistem dapat diketahui bahwa sistem yang telah dibuat tidak bisa langsung digunakan oleh user, harus ada pelatihan untuk user.

V.2 Perangkat Lunak yang dipakai

Dalam tahap implementasi sistem, digunakan beberapa perangkat lunak dalam pengembangan program antar lain :

1. *MySql database* sesuai untuk sistem informasi, mengingat data akademik seiring dengan waktu akan terus bertambah, maka dengan *MySql database* ini dapat mengatasi data – data yang akan terus bertambah, karena *MySql database* memiliki kemampuan menampung data yang cukup banyak, dan juga kinerja dari *database* ini tetap stabil. MySQL mudah dimodifikasi dan. MySQL menggunakan perintah SQL (*Structure Query Language*) sebagai bahasa *query* yang digunakan untuk mengakses *database*.
2. Dalam pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman *PHP* (*Personal Home Pages*), *PHP* merupakan salah satu bahasa pemrograman yang mendukung dalam pembuatan aplikasi yang berbasis *web*. *PHP* memiliki banyak kelebihan antara merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *open source*, memiliki kemampuan untuk mengakses berbagai jenis *database*, salah satunya adalah *MySql database* dan dalam pengembangan mudah. Dengan menggunakan *PHP* maka *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah serta dapat berjalan hampir disemua *web server* yang ada (*Apache*, *IIS*, *PWS*, *httpd*, dan lain-lain) yang dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi yaitu *UNIX*, *Windows 98*, *Windows NT*, dan *Macintosh*.
3. *Apache* digunakan sebagai *web server*, *apache* merupakan salah satu *web server* yang banyak digunakan pada saat ini, *Apache web server* digunakan

karena dalam pengaturan antara *apache web server* dengan *PHP* tidak terlalu rumit sehingga lebih mudah digunakan.

4. *Macromedia dreamwaver* digunakan sebagai perangkat pembantu dalam penulisan *script – script PHP* dan *HTML*, digunakan *macromedia dreamwaver* karena sangat membantu dalam penulisan *script*, jika terjadi kesalahan dalam penulisan, maka *macromedia dreamwaver* dapat membantu memberitahukan kesalahan tersebut.

V.3 Kelebihan Sistem yang dibuat

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa, dosen wali dan pembantu direktur I bidang pendidikan AKTK Tarakanita dapat dengan mudah memperoleh informasi-informasi yang berkaitan dengan informasi akademik.
2. Informasi nilai mahasiswa bisa cepat diketahui oleh dirinya sendiri dan oleh dosen pembimbing sehingga proses bimbingan lebih efisien. Serta informasi nilai yang terdahulu dapat diakses langsung tanpa harus meminta di sekretariat yang prosedurnya memerlukan waktu.
3. Pekerjaan pihak kampus menjadi lebih ringan karena untuk menyediakan informasi akademik pihak kampus hanya perlu menyimpan data-data tersebut didalam *database server*.
4. Sistem informasi nilai akademik ini menampilkan informasi IPK, total sks yang telah ditempuh. Hal ini tentu saja mengurangi pekerjaan *user* untuk

menghitung satu persatu nilai mata kuliah kemudian baru didapatkan IPKnya.

5. Sistem informasi nilai akademik juga mencatat data – data mahasiswa sehingga pihak yang membutuhkan , kampus khususnya lebih cepat dalam proses pencarian data.
6. Tampilan web dibuat secara user friendly dimaksud agar user tidak merasa kesulitan dalam mengakses web tersebut.
7. Terdapat keamanan privasi atas hak dalam web site ini dengan cara memasukan password dalam login sesuai dengan kebutuhan dasar dari setiap user tersebut
8. Data-data yang diberikan oleh sistem dapat dipisahkan dengan jelas sehingga user tidak dibingungkan oleh menu dan terdapat menu utama yang memudahkan user dalam menjelajah web site tersebut .

V.4 Kekurangan Sistem yang dibuat

Sistem informasi nilai akademik juga masih terdapat kekurangan-kekurangan sebagai berikut :

1. Sistem informasi nilai akademik yang dibuat tidak membahas masalah sekuriti atau keamanan pada jaringan.
2. Sistem informasi nilai akademik yang dibuat menghasilkan output berupa tampilan display pada monitor namun tidak mencetak segala bentuk laporan.
3. Sitem informasi nilai akademik yang dibuat menampilkan informasi akademik namun untuk masalah penginputan data-data baik itu nilai,

matakuliah, data diri dosen dan mahasiswa hanya dapat diinputkan oleh administrator atau pihak yang berwenang melalui komputer di lingkungan AKTK Tarakanita.

4. Keamanan sistem belum secara maksimal.
5. Sistem informasi nilai akademik ini hanya dapat mengolah data nilai bukan analisa perubahan dari data-data nilai secara mendalam.
6. Sistem informasi nilai akademik juga belum dapat menangani proses perubahan pada perkuliahan.
7. Sistem informasi nilai akademik ini juga belum dapat menangani KRS *on line*.

BAB VI

PENUTUP

VI.1 Kesimpulan

Setelah sistem informasi nilai akademik ini selesai dibuat, maka diperoleh beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Setiap mahasiswa, dosen wali dan pembantu direktur I bidang pendidikan dapat langsung mengakses sistem ini dalam tujuan mendapat informasi yang diinginkan secara cepat yang berkaitan dengan data mahasiswa , data dosen , data nilai mahasiswa , dan data- data kelulusan.
2. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan, menghemat waktu bagi mahasiswa, dosen wali dan PD I AKTK Tarakanita dalam memperoleh informasi-informasi nilai akademik dan data kelulusan di lingkungan kampus.
3. Bahasa ~~pemrograman~~ *Teknologi PR* *PHP*, dapat digunakan untuk membuat sistem informasi nilai akademik dengan teknologi *three – tier* yang mana memiliki keunggulan yaitu mudah *dimanage*, dan karena berbasis web sehingga dapat lintas *platform* sistem operasi.
4. Penggunaan sistem informasi nilai akademik ini sangat menguntungkan yaitu dalam beberapa hal terutama bidang waktu dan ketepatan perhitungan, serta komputer dapat memproses data lebih cepat dan teliti, atau dalam pencarian data. Bila penggunaanya tepat maka perhitungan nilai mahasiswa dapat dilakukan dengan cepat serta jika proses – proses yang dilakukan secara manual akan

membutuhkan biaya lebih yang tidak terlihat langsung dapat diefisiensikan dengan menggunakan sistem informasi ini, dan dapat mengoptimalkan kerja, yang mana selama ini proses yang dilakukan oleh banyak orang dapat digantikan dengan sistem informasi ini.

VI.2 Saran

1. Bagi yang ingin melanjutkan sistem informasi nilai akademik ini, dapat menambahkan fasilitas – fasilitas lain yang akhirnya lebih menambah nilai fungsi, seperti misalnya menambah informasi lain yang berkaitan dengan akademik , fasilitas mencetak informasi yang diinginkan secara langsung, fasilitas *searching* (pengguna dapat memasukan kata kunci untuk mencari/ mendapatkan informasi dengan mudah dan cepat , atau fasilitas memasukan nilai langsung oleh dosen.
2. Informasi-informasi yang akan ditampilkan pada sistem ini harus selalu *up-to-date* setiap ada nilai baru tiap semester ataupun ada data baru seperti data dosen.
3. Diperlukan *Administrator* seperti bagian pengajaran yang benar-benar mengurus dan bertanggung jawab terhadap sistem informasi nilai akademik ini.
4. AKTK Tarakanita dapat menggunakan sistem informasi nilai akademik sesuai dengan kebutuhan, sehingga dengan sistem ini dapat mengoptimalkan kinerja kerja dan keputusan yang lebih baik demi kemajuan dari “AKTK” Tarakanita ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, Jogiyanto, 1999, *Analisis dan Disain*, Andi, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul, 2002, *Dasar – dasar Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP*, Andi, Yogyakarta.
- Pardosi, Mico, Agustus 2001, *Merancang Website dengan HTML*, Indah Surabaya
- Kristanto, Harianto, Agustus 1994, *Konsep dan Perancangan Database*, Andi, Yogyakarta
- Kurniawan, Yahya, 2002, *Aplikasi Web Database dengan PHP dan MySQL*, PT. Elexmedia Komputindo, Jakarta.
- Kristanto, Andri.(2003).*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media, Yogyakarta