

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Untuk membangun aplikasi Implementasi LDAP Berbasis Web Untuk Layanan Perkuliahan maka diperlukan perangkat lunak Apache sebagai *web server*, LDAP yang berfungsi sebagai *database* dan PHP yang berfungsi sebagai bahasa pemrograman *web* yang digunakan.

Berdasarkan penjabaran dan penjelasan-penjelasan yang sudah diterangkan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi *Web* dengan menggunakan *OpenLDAP* sebagai *database* atau lebih sering dikenal dengan nama *WebDAV* ini sudah berhasil dibangun dan dapat berjalan dengan baik.
2. Dengan adanya aplikasi *WebDAV* ini, maka data-data yang berkaitan dengan pengguna, dapat ditampilkan ke dalam bentuk *tree*, hal ini bertujuan untuk memudahkan pengguna untuk melihat data-data yang dimilikinya.
3. Aplikasi *WebDAV* ini juga dibuat agar dapat diakses langsung oleh dosen, sehingga dosen dapat dengan mudah mengambil *file-file* tugas yang sudah terkumpul.

4. Dengan adanya aplikasi WebDAV ini, maka dapat membantu proses perkuliahan mahasiswa seperti memasukkan jadwal mata kuliah serta mendaftarkan diri pada kelompok tugas mata kuliah dan dapat saling berbagi *file-file* tugas dengan cara yang lebih mudah dan efisien karena menggunakan fasilitas *web* yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun juga.



5.2 SARAN

Beberapa saran yang ditujukan untuk pengembangan Aplikasi Implementasi LDAP Berbasis Web Untuk Layanan Perkuliahan, antara lain :

1. Penambahan menu-menu lain yang mendukung aplikasi seperti menu untuk mahasiswa yang terlambat mendaftarkan kelas, menu untuk pembayaran SPP dan lain-lain.
2. Pengembangan aplikasi diterapkan untuk semua program studi.
3. Keamanan lebih ditingkatkan karena jika ada kesalahan akan mempengaruhi jalannya proses perkuliahan.

DAFTAR PUSTAKA

Olson, Philip.2007.PHP Manual: PHP Documentation Group.

Arkills, Brian.2003.LDAP Directories Explained:An Introduction and Analysis: Addison Wesley

Voglmaier, Reinhard.2004.The ABCs of LDAP: How to Install, Run, and Administer LDAP Services: Auerbach Publications

Lerdorf, Rasmus.2006.Programming PHP: O'Reilly Media.

Gilmore, W. Jason.2006.Beginning PHP and MySQL 5:From Novice to Professional: Apress.

<http://ilmukomputer.org/2006/12/27/pengenalan-ldap/>

<http://www.amazon.com/Beginning-PHP-MySQL-Novice-Professional>

<http://www.php.net/docs.php>

<http://en.wikipedia.org/wiki>

<http://www.google.co.id>



LAMPIRAN

SKPL

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK


Implementasi LDAP Berbasis Web
Untuk Layanan Perkuliahan

Untuk :
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Vera Setyowaty / 02 07 03490

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-WebDav		1/28
		Revisi		Tgl : 02-08-2008

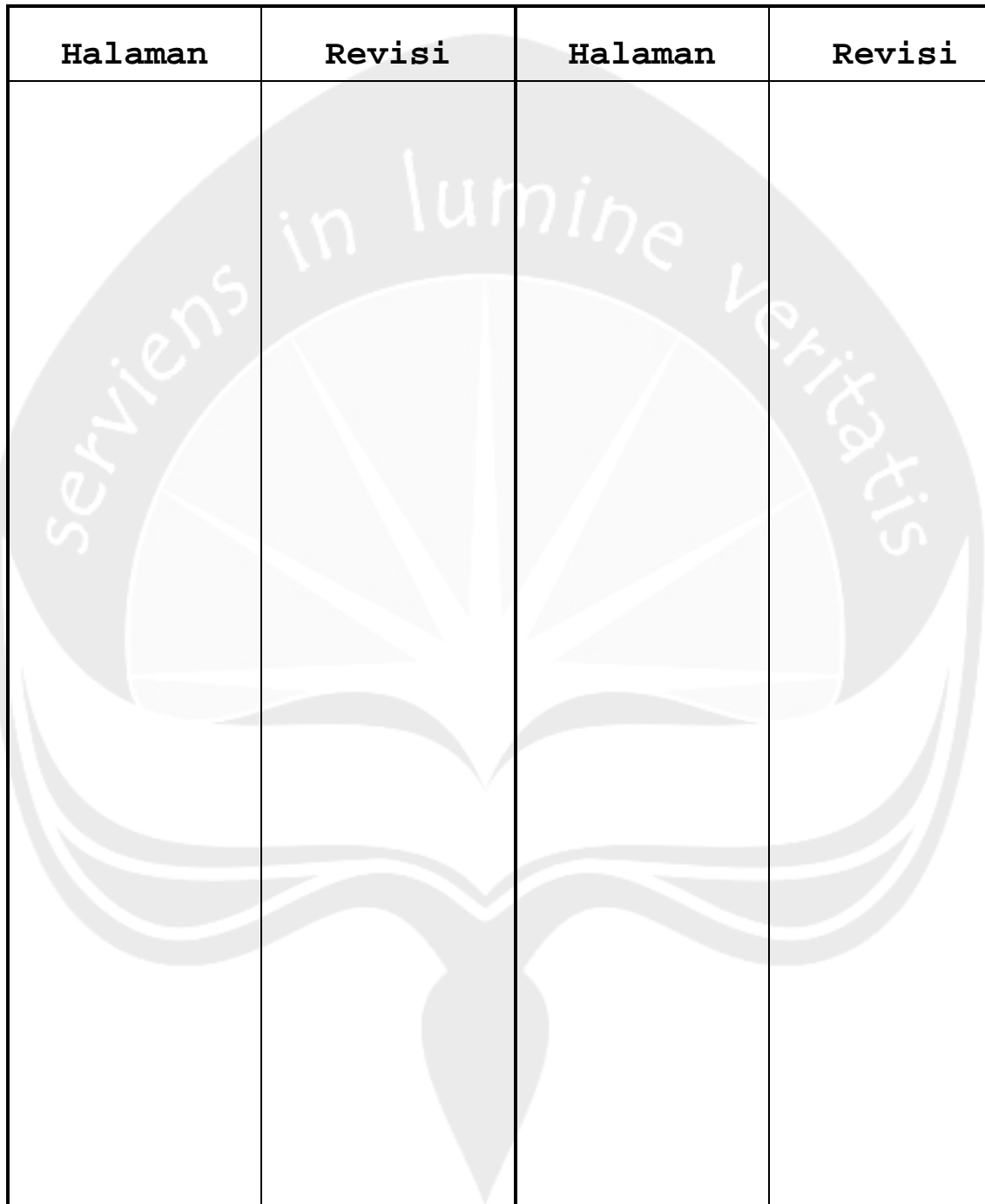
DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	7
1.1	Tujuan.....	7
1.2	Lingkup Masalah.....	7
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	7
1.4	Referensi.....	8
1.5	Deskripsi umum (Overview).....	8
2	Deskripsi Kebutuhan.....	8
2.1	Perspektif produk.....	8
2.2	Fungsi Produk.....	9
2.3	Karakteristik Pengguna.....	11
2.4	Batasan-batasan.....	12
3	Kebutuhan khusus.....	12
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	12
3.1.1	Antarmuka pemakai.....	12
3.1.2	Antarmuka perangkat keras.....	12
3.1.3	Antarmuka perangkat lunak.....	13
3.1.4	Antarmuka Komunikasi.....	13
3.2	Kebutuhan fungsionalitas.....	14
3.2.1	Aliran informasi.....	14
3.2.1.1	DFD Level 0 WebDav.....	14
3.2.1.1.1	Entitas data.....	14
3.2.1.1.2	Proses.....	14
3.2.1.1.3	Topologi.....	14
3.2.1.2	DFD Level 1 WebDav.....	15
3.2.1.2.1	Entitas data.....	15
3.2.1.2.2	Proses.....	15
3.2.1.2.3	Topologi.....	15
3.2.1.3	DFD Level 2 Pengelolaan Data User.....	16
3.2.1.3.1	Entitas Data.....	16
3.2.1.3.2	Proses.....	16
3.2.1.3.3	Topologi.....	17
3.2.1.4	DFD Level 2 Pengelolaan Data Mahasiswa.....	17
3.2.1.4.1	Entitas Data.....	17
3.2.1.4.2	Proses.....	17
3.2.1.4.3	Topologi.....	18
3.2.1.5	DFD Level 2 Pembayaran Tunai.....	18
3.2.1.5.1	Entitas Data.....	18
3.2.1.5.2	Proses.....	18
3.2.1.5.3	Topologi.....	19
3.2.2	Deskripsi proses.....	20
3.2.2.1	Proses Input Data Login.....	20
3.2.2.1.1	Entitas data masukan.....	20
3.2.2.1.2	Algoritma atau formula dari proses.....	20
3.2.2.1.3	Entitas data terlibat.....	20
3.2.2.2	Proses Pencocokan data login.....	20
3.2.2.2.1	Entitas data masukan.....	20
3.2.2.2.2	Algoritma atau formula dari proses.....	20
3.2.2.2.3	Entitas data terlibat.....	20
3.2.2.3	Proses Input data user.....	20
3.2.2.3.1	Entitas data masukan.....	20
3.2.2.3.2	Algoritma atau formula dari proses.....	21
3.2.2.3.3	Entitas data terlibat.....	21

3.2.2.4	Proses Edit data user.....	21
3.2.2.4.1	Entitas data masukan.....	21
3.2.2.4.2	Algoritma atau formula dari proses.....	21
3.2.2.4.3	Entitas data terlibat.....	21
3.2.2.5	Proses Hapus Data User.....	21
3.2.2.5.1	Entitas data masukan.....	21
3.2.2.5.2	Algoritma atau formula dari proses.....	21
3.2.2.5.3	Entitas data terlibat.....	22
3.2.2.6	Proses Cari Data User.....	22
3.2.2.6.1	Entitas data masukan.....	22
3.2.2.6.2	Algoritma atau formula dari proses.....	22
3.2.2.6.3	Entitas data terlibat.....	22
3.2.2.7	Proses Input data Mahasiswa.....	22
3.2.2.7.1	Entitas data masukan.....	22
3.2.2.7.2	Algoritma atau formula dari proses.....	22
3.2.2.7.3	Entitas data terlibat.....	22
3.2.2.8	Proses Edit data mahasiswa.....	22
3.2.2.8.1	Entitas data masukan.....	22
3.2.2.8.2	Proses.....	23
3.2.2.8.3	Entitas data terlibat.....	23
3.2.2.9	Proses Hapus data mahasiswa.....	23
3.2.2.9.1	Entitas data masukan.....	23
3.2.2.9.2	Algoritma atau formula dari proses.....	23
3.2.2.9.3	Entitas data terlibat.....	23
3.2.2.10	Proses Pencarian data mahasiswa.....	23
3.2.2.10.1	Entitas data masukan.....	23
3.2.2.10.2	Proses.....	23
3.2.2.10.3	Entitas data terlibat.....	24
3.2.2.11	Proses input data tugas.....	24
3.2.2.11.1	Entitas data masukan.....	24
3.2.2.11.2	Algoritma atau formula dari proses.....	24
3.2.2.11.3	Entitas data terlibat.....	24
3.2.2.12	Proses Edit data tugas.....	24
3.2.2.12.1	Entitas data masukan.....	24
3.2.2.12.2	Proses.....	24
3.2.2.12.3	Entitas data terlibat.....	24
3.2.2.13	Proses Hapus data tugas.....	25
3.2.2.13.1	Entitas data masukan.....	25
3.2.2.13.2	Algoritma atau formula dari proses.....	25
3.2.2.13.3	Entitas data terlibat.....	25
3.2.2.14	Proses Pencarian data tugas.....	25
3.2.2.14.1	Entitas data masukan.....	25
3.2.2.14.2	Proses.....	25
3.2.2.14.3	Entitas data terlibat.....	25
4.	Spesifikasi data WebDav.....	25
4.1	Konstruksi data WebDav.....	25
5.	Kamus data.....	26
6.	Entity Relationship Diagram.....	27

Daftar Gambar

Gambar 1. DFD Level 0	15
Gambar 2. DFD Level 1	16
Gambar 3. DFD Level 2 Pengelolaan Data User	17
Gambar 4. DFD Level 2 Pengelolaan Data Mahasiswa	18
Gambar 5. DFD Level 2 Pengelolaan Data Tugas	19
Gambar 6. Entity Relationship Diagram(ERD)	27



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak WebDav untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal dan atribut, serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak dan juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak yang akan dibuat.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak WebDav dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pencatatan dan pengelolaan data mahasiswa.
2. Menangani pengelolaan data tugas mahasiswa yang terbagi ke dalam kelompok-kelompok.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-WebDav-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada WebDav
DFD	Data Flow Diagram merupakan teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan saat data bergerak dari input menjadi output
ERD	Entity Relationship Diagram merupakan teknis grafis/diagram yang menggambarkan objek dan hubungan antar objek.
WebDav	Perangkat lunak yang menangani data mahasiswa beserta dengan tugas-tugas yang akan dilakukan oleh mahasiswa yang berbasis Web.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-WebDav	7/ 28
----------------------------------	-------------	-------

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. GLO1, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*, Jurusan Teknik Informatika - UAJY
2. Voglmaier Reinhard, *The ABCs of LDAP: How to Install, Run, and Administer LDAP Services*, CRC Press LLC, 2004.
3. Arkills Brian, *LDAP Directories Explained: An Introduction and Analysis*, Addison Wesley, 2003.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL tersebut terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL ini yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak ini, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak WebDav yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak WebDav ini.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak WebDav yang akan dikembangkan.

2 Deskripsi Kebutuhan

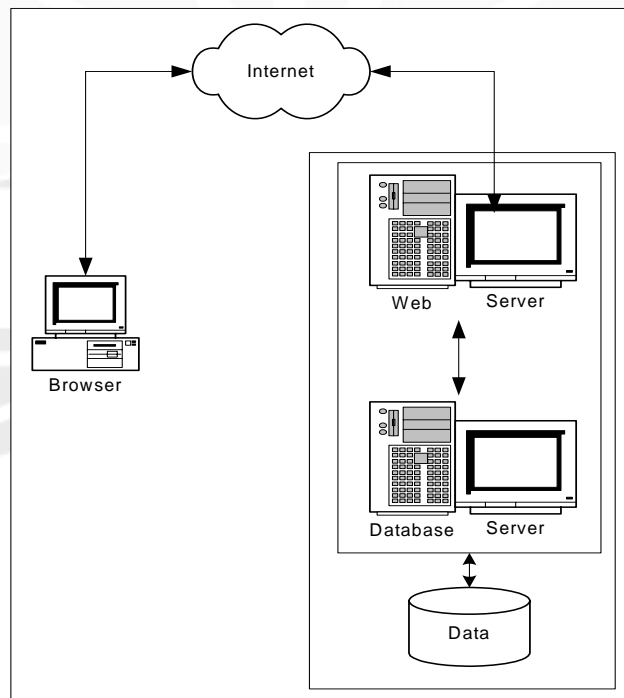
2.1 Perspektif produk

WebDav adalah perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan data mahasiswa beserta dengan tugas-tugas yang akan dikerjakan yang mungkin dikerjakan secara bersama-sama dalam sebuah kelompok dengan mahasiswa lain yang selanjutnya akan ditampilkan sebagai informasi kepada mahasiswa.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-WebDav	8/ 28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Pengguna berinteraksi dengan sistem yang ditampilkan dalam bentuk halaman web. Secara garis besar, proses diawali dengan adanya request halaman web dari Client, yang diteruskan dari browser ke Web Server, kemudian membuat HTTP_request yang dikirimkan kepada web server tersebut. Web server mencari file yang berisi kumpulan instruksi tersebut. Web server mengenali tipe file yang direquest kemudian mengirimkannya kepada handler yang bertugas menangani tipe file tersebut. Yang selanjutnya dikompilasi, kemudian hasil eksekusinya dikirimkan kembali pada browser sebagai response.

Inputan data yang dimasukkan berupa data user, data mahasiswa, data tugas, data kelompok, data mata kuliah yang akan disimpan dalam database, sehingga jika ada permintaan data, maka data yang diinginkan akan diteruskan ke database server yang selanjutnya diteruskan ke web server untuk dikirimkan ke client.



2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak WebDav berdasarkan user adalah sebagai berikut :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-WebDav	9/ 28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

A. Administrator

A.1 Fungsi *Login* (**SKPL-WebDav-A-01**) adalah fungsi yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk dalam sistem yang akan digunakan.

A.2 Fungsi *Pengelolaan User* (**SKPL-WebDav-A-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data user/pengguna sistem.

Fungsi *Pengelolaan User* mencakup :

A.2.1 Fungsi *Tambah User* (**SKPL-WebDav-A-02-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk menambahkan data user baru.

A.2.2 Fungsi *Edit User* (**SKPL-WebDav-A-02-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk memperbaiki kesalahan atau mengubah data user.

A.2.3 Fungsi *Hapus User* (**SKPL-WebDav-A-02-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data user yang tidak diperlukan.

A.2.4 Fungsi *Cari User* (**SKPL-WebDav-A-02-04**) adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data user.

A.3 Fungsi *Pengelolaan Data Mahasiswa* (**SKPL-WebDav-B-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data mahasiswa.

Fungsi *Pengelolaan Data Mahasiswa* mencakup :

B.3.1 Fungsi *Tambah Mahasiswa* (**SKPL-WebDav-B-03-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk menambah data mahasiswa.

B.3.2 Fungsi *Edit Mahasiswa* (**SKPL-WebDav-B-03-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk memperbaiki kesalahan atau mengubah data mahasiswa.

B.3.3 Fungsi *Hapus Mahasiswa* (**SKPL-WebDav-B-03-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data mahasiswa.

B.4 Fungsi *Pengelolaan Data Tugas* (**SKPL-WebDav-B-04**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data tugas.

Fungsi *Pengelolaan Data Tugas* mencakup :

B.4.1 Fungsi *Tambah Tugas* (**SKPL-WebDav-B-04-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk menambahkan data tugas baru.

B.4.2 Fungsi *Edit Tugas* (**SKPL-WebDav-B-04-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk memperbaiki kesalahan atau mengubah data tugas.

B.4.3 Fungsi *Hapus Tugas* (**SKPL-WebDav-B-04-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data tugas.

B.5 Fungsi *Display Data Mahasiswa* (**SKPL-WebDav-B-05**) adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi tentang mahasiswa.

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak WebDav tersebut adalah bagian administrator, dosen dan mahasiswa dengan karakteristik sebagai berikut :

- Administrator
 1. Memahami pengoperasian komputer secara aktif
 2. Memahami sistem komputer tempat perangkat lunak dijalankan
 3. Mengerti tentang perangkat lunak yang digunakan
 4. Mengerti tentang pengelolaan data-data yang digunakan
 5. Mengerti tentang internet
- Pelanggan
 1. Memahami pengoperasian komputer
 2. Mengerti tentang internet

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak WebDav tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak WebDav.

2. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

3. Kebutuhan keandalan

Pengembangan perangkat lunak ini dibatasi pada kemudahan penggunaan dan kecepatan dalam proses pengolahannya.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak WebDav meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam layar komputer dengan format halaman web dengan pilihan fungsi dan form untuk pengisian data dan tampilan informasi pada layar monitor.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak WebDav adalah:

1. PC

2. Keyboard dan mouse
3. Modem dan LAN

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak WebDav adalah sebagai berikut :

1. Nama : OpenLDAP
Sebagai database yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak WebDav.
2. Nama : Internet Explorer 5.5, Mozilla FireFox, dll
Sebagai browser internet.
3. Nama : WAMP5
Sebagai Web Server.
4. Nama : Windows 2000/XP
Sumber : *Microsoft*.
Sebagai sistem operasi komputer.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak WebDav menggunakan protocol TCP/IP.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas

3.2.1 Aliran informasi

3.2.1.1 DFD Level 0 WebDav

3.2.1.1.1 Entitas data

Entitas eksternal yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak WebDav tersebut dinyatakan dalam tabel adalah :

Nama	Kode
Pelanggan	User
Administrator	Admin

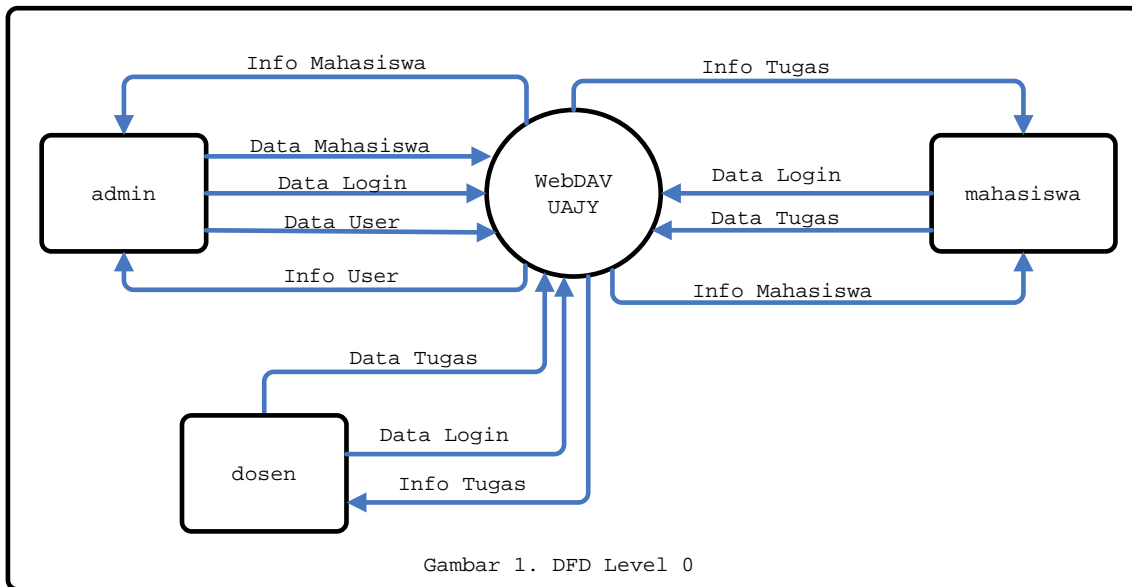
Seluruh entitas yang didefinisikan dalam tabel tersebut merupakan entitas yang terlibat dalam seluruh proses yang terjadi dalam perangkat lunak WebDav.

3.2.1.1.2 Proses

Proses yang terjadi dalam perangkat lunak WebDav ini adalah menerima input data login berupa User ID dan password yang selanjutnya diproses menjadi informasi yang dikehendaki.

3.2.1.1.3 Topologi

Topologi dari proses perangkat lunak WebDav dapat dilihat pada Gambar 1 DFD Level 0.



3.2.1.2 DFD Level 1 WebDav

3.2.1.2.1 Entitas data

Entitas data eksternal sesuai dengan entitas data pada DFD Level 0.

3.2.1.2.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 1 mencakup 5 bagian adalah:

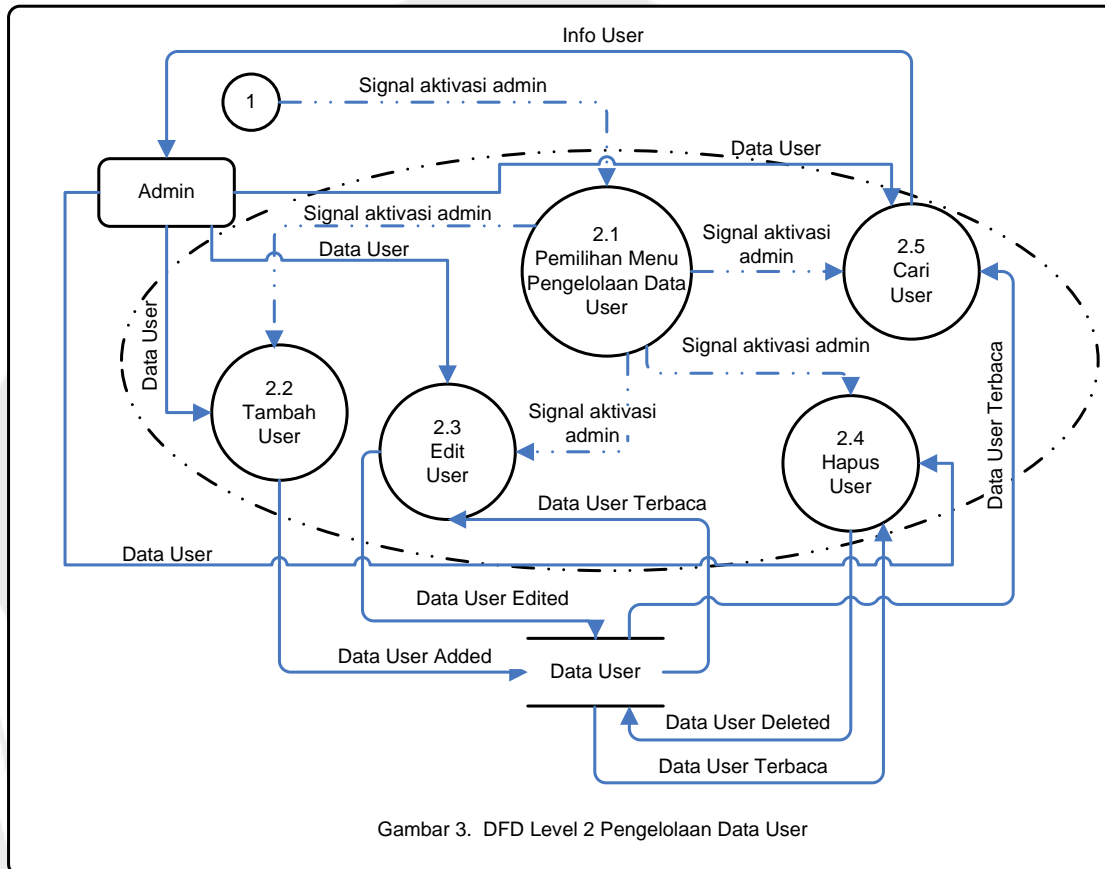
1. **Validasi Login**, adalah suatu proses untuk masuk dalam sistem yang sebelumnya harus menginputkan User ID dan password dari pengguna.
2. **Pengelolaan Data User**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data user dalam database.
3. **Pengelolaan Data Mahasiswa**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data mahasiswa dalam database.
4. **Pengelolaan Data Tugas**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data tugas dalam database.
5. **Display Data Mahasiswa**, adalah suatu proses untuk menampilkan data mahasiswa.

3.2.1.2.3 Topologi

4. **Hapus User**, adalah suatu proses untuk menghapus data user yang tidak diperlukan lagi.

5. **Cari User**, adalah proses untuk melakukan pencarian data user yang diinginkan dalam tabel data user.

3.2.1.3.3 Topologi



Gambar 3. DFD Level 2 Pengelolaan Data User

3.2.1.4 DFD Level 2 Pengelolaan Data Mahasiswa

3.2.1.4.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam proses Pengelolaan Data Mahasiswa tersebut adalah bagian Administrator.

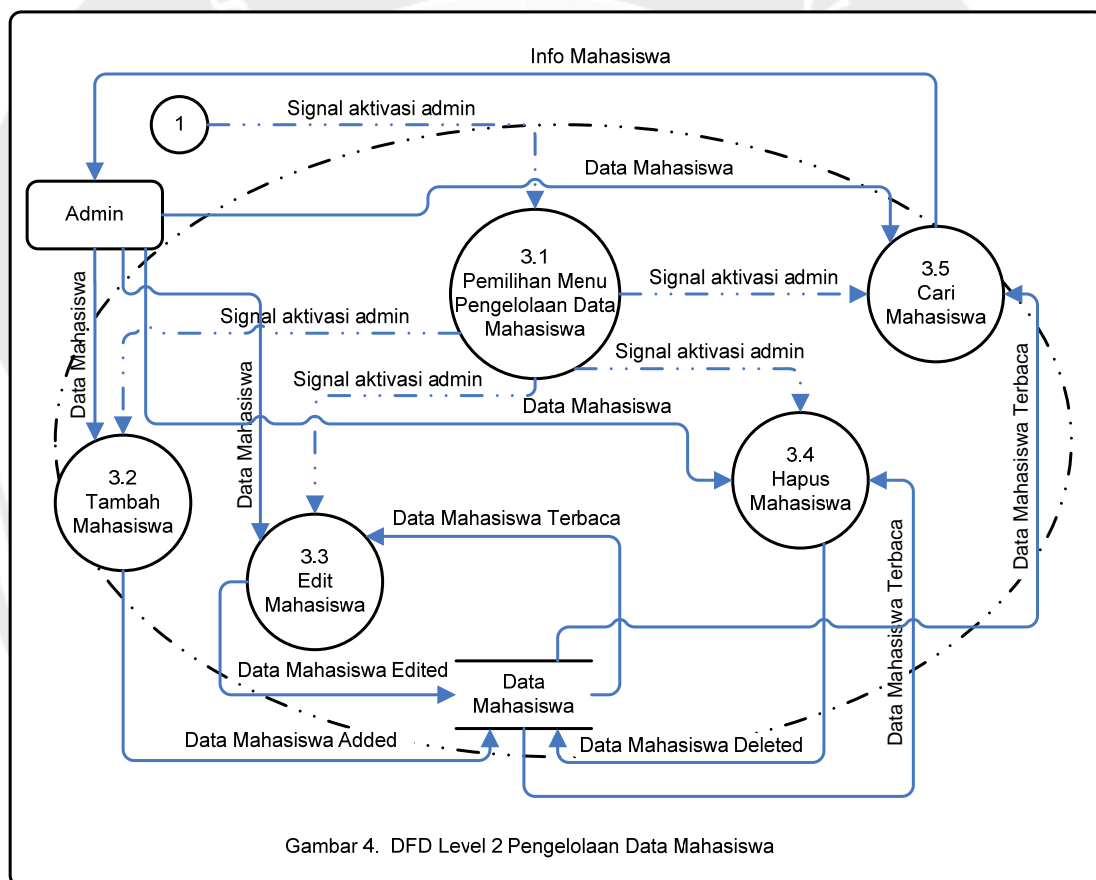
3.2.1.4.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses Pengelolaan Data Mahasiswa dikelompokkan atas 5 bagian yaitu :

1. **Pemilihan Menu Pengelolaan Data Mahasiswa**, adalah proses untuk memasukkan pilihan menu yang diinginkan untuk diproses oleh sistem.

2. **Tambah Mahasiswa**, adalah proses untuk menambahkan data mahasiswa dalam tabel data mahasiswa.
3. **Edit Mahasiswa**, adalah proses untuk mengupdate data mahasiswa yang tersimpan dalam tabel data mahasiswa.
4. **Hapus Mahasiswa**, adalah proses untuk menghapus data mahasiswa yang tidak diperlukan lagi.
5. **Cari Mahasiswa**, adalah proses untuk melakukan pencarian data mahasiswa yang diinginkan.

3.2.1.4.3 Topologi



Gambar 4. DFD Level 2 Pengelolaan Data Mahasiswa

3.2.1.5 DFD Level 2 Pengelolaan Data Tugas

3.2.1.5.1 Entitas Data

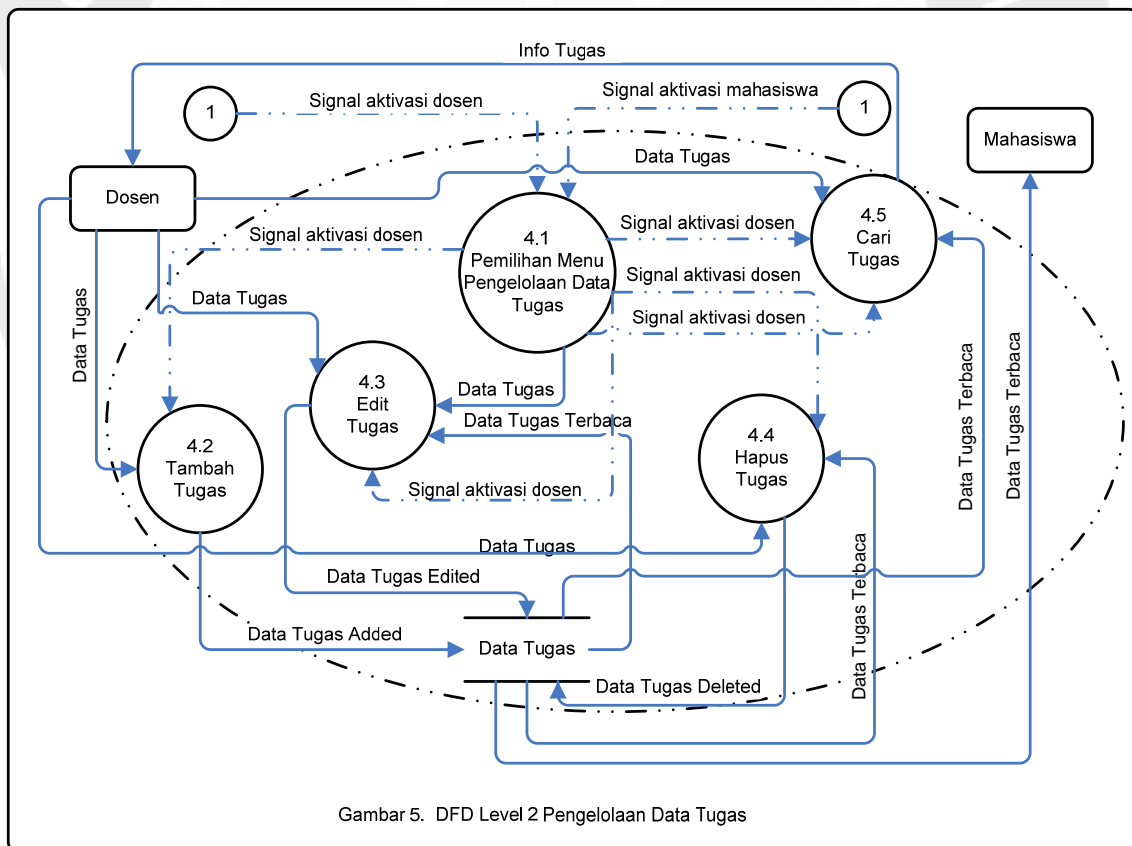
Entitas data yang terlibat dalam proses pengelolaan data tugas tersebut adalah dosen.

3.2.1.5.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses Pengelolaan Data Tugas dikelompokkan atas 5 bagian yaitu :

1. **Pemilihan Menu Pengelolaan Data Tugas**, adalah proses untuk memasukkan pilihan menu yang diinginkan untuk diproses oleh sistem.
2. **Tambah Tugas**, adalah proses untuk menambahkan data tugas dalam tabel data tugas.
3. **Edit Tugas**, adalah proses untuk mengupdate data tugas yang tersimpan dalam tabel data tugas.
4. **Hapus Tugas**, adalah proses untuk menghapus data tugas yang tidak diperlukan lagi.
5. **Cari Tugas**, adalah proses untuk melakukan pencarian data tugas yang diinginkan.

3.2.1.5.3 Topologi



Gambar 5. DFD Level 2 Pengelolaan Data Tugas

3.2.2 Deskripsi proses

3.2.2.1 Proses Input Data Login

3.2.2.1.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses input data login tersebut yaitu User ID dan password.

3.2.2.1.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses input data login tersebut akan menerima masukan berupa data login yang kemudian sistem akan memverifikasi data login tersebut dengan database, sehingga jika valid maka pengguna dapat melanjutkan ke proses berikutnya.

3.2.2.1.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses input data login adalah User ID dan password dari pengguna.

3.2.2.2 Proses Pencocokan data login

3.2.2.2.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses pencocokan data login yaitu data masukan login yang valid.

3.2.2.2.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses dalam pencocokan data login adalah dengan mencocokkan data masukan login tersebut dengan data yang tersimpan di dalam database. Subproses ini akan menghasilkan login yang valid sehingga pengguna dapat menggunakan sistem informasi pada perangkat lunak WebDav.

3.2.2.2.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat dalam subproses pencocokan data login adalah : data masukan login berupa User ID, password dari Admin dan User/Pelanggan.

3.2.2.3 Proses Input data user

3.2.2.3.1 Entitas data masukan

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-WebDav	20/ 28
----------------------------------	-------------	--------

Entitas data masukan dalam subproses input data user adalah data user.

3.2.2.3.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses input data user adalah memasukkan data user, yang disimpan dalam tabel data user, kemudian hasil dari subproses ini adalah data user yang valid.

3.2.2.3.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data user baru dan data user lama dalam database.

3.2.2.4 Proses Edit data user

3.2.2.4.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses edit data user adalah data user.

3.2.2.4.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses edit data user adalah memasukkan Id user yang akan diupdate, selanjutnya data user semula diganti dengan data user baru dan disimpan dalam tabel data user, kemudian hasil dari subproses ini adalah data user yang valid.

3.2.2.4.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah Id user dan data user lama serta data user baru dalam database.

3.2.2.5 Proses Hapus Data User

3.2.2.5.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini adalah user id yaitu user id dari data user yang akan dihapus.

3.2.2.5.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses ini akan menampilkan semua user id yang ada di dalam database, dan juga diberikan fasilitas pencarian berdasarkan user id. User id tersebut yang akan digunakan

sebagai kata kunci untuk menghapus data dari database. Hasil dari proses ini adalah data user yang sudah dihapus.

3.2.2.5.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data user.

3.2.2.6 Proses Cari Data User

3.2.2.6.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini adalah user id, yaitu user id dari data user yang akan dicari.

3.2.2.6.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses pencarian data user adalah memasukkan user id kemudian dicocokkan dengan data user dalam database apabila ditemukan data yang sesuai, maka hasil dari subproses ini valid.

3.2.2.6.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data user.

3.2.2.7 Proses Input data Mahasiswa

3.2.2.7.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses input data mahasiswa adalah data mahasiswa.

3.2.2.7.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses input data mahasiswa adalah memasukkan data mahasiswa, yang disimpan dalam tabel data mahasiswa, kemudian hasil dari subproses ini adalah data mahasiswa yang valid.

3.2.2.7.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data mahasiswa dalam database.

3.2.2.8 Proses Edit data mahasiswa

3.2.2.8.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses edit data mahasiswa adalah data mahasiswa.

3.2.2.8.2 Proses

Subproses edit data mahasiswa adalah memasukkan data mahasiswa yang akan diupdate, selanjutnya data mahasiswa semula diganti dengan data mahasiswa baru dan disimpan dalam tabel data mahasiswa, kemudian hasil dari subproses ini adalah data mahasiswa yang valid.

3.2.2.8.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data mahasiswa, data mahasiswa lama serta data mahasiswa baru dalam database.

3.2.2.9 Proses Hapus data mahasiswa

3.2.2.9.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini adalah data mahasiswa yang akan dihapus.

3.2.2.9.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses ini akan menampilkan semua data mahasiswa yang ada di dalam database, dan juga diberikan fasilitas pencarian berdasarkan ID mahasiswa. ID mahasiswa tersebut yang akan digunakan sebagai kata kunci untuk menghapus data dari database. Hasil dari proses ini adalah data mahasiswa yang sudah dihapus.

3.2.2.9.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data mahasiswa dalam database.

3.2.2.10 Proses Pencarian data mahasiswa

3.2.2.10.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses pencarian data mahasiswa adalah data mahasiswa yang berupa ID mahasiswa.

3.2.2.10.2 Proses

Subproses pencarian data mahasiswa adalah memasukkan ID mahasiswa kemudian dicocokkan dengan data mahasiswa dalam

database apabila ditemukan data yang sesuai, maka hasil dari subproses ini valid.

3.2.2.10.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data mahasiswa dalam database. Proses ini akan menghasilkan seluruh data mahasiswa berdasar kriteria pencarian.

3.2.2.11 Proses input data tugas

3.2.2.11.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses input data tugas adalah data tugas.

3.2.2.11.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses input data tugas akan memasukkan data tugas yang selanjutnya disimpan dalam tabel data tugas. Hasil dari subproses ini adalah data tugas yang valid.

3.2.2.11.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data tugas.

3.2.2.12 Proses Edit data tugas

3.2.2.12.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses edit data tugas adalah data tugas.

3.2.2.12.2 Proses

Subproses edit data tugas adalah memasukkan data tugas yang akan diupdate, selanjutnya data tugas semula diganti dengan data tugas baru dan disimpan dalam tabel data tugas, kemudian hasil dari subproses ini adalah data tugas yang valid.

3.2.2.12.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data tugas, data tugas lama serta data tugas baru dalam database.

3.2.2.13 Proses Hapus data tugas

3.2.2.13.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses ini adalah data tugas yang akan dihapus.

3.2.2.13.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses ini akan menampilkan semua data tugas yang ada di dalam database. Hasil dari proses ini adalah data tugas yang sudah dihapus.

3.2.2.13.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data tugas dalam database.

3.2.2.14 Proses Pencarian data tugas

3.2.2.14.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses pencarian data tugas adalah data tugas.

3.2.2.14.2 Proses

Subproses pencarian data tugas adalah memasukkan data tugas kemudian dicocokkan dengan data tugas dalam database apabila ditemukan data yang sesuai, maka hasil dari subproses ini valid.

3.2.2.14.3 Entitas data terlibat

Entitas data yang terlibat adalah data tugas dalam database. Proses ini akan menghasilkan seluruh data tugas berdasar kriteria pencarian.

4. Spesifikasi data WebDav

4.1 Konstruksi data WebDav

Tipe record dalam konstruksi data WebDav adalah :

- a. Data User (berisi informasi tentang user)
- b. Data Mahasiswa (berisi informasi tentang mahasiswa)
- c. Data Tugas (berisi informasi tentang tugas)

5. Kamus data

5.1 organization (o)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
dc	Text	4	root
description	Text	8	root DIT
o	Text	4	root
objectClass	Text	3	top
objectClass	Text	8	dcObject
objectClass	Text	12	organization

5.2 organizationalUnit (ou)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
objectClass	Text	18	organizationalUnit
ou	Text	9	AdminUser

5.3 commonName (cn)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
cn	Text	5	admin
objectClass	Text	6	person
sn	Text	5	admin
userPassword	Text	5	admin
description	Text	5	nama

5.4 country (c)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
c	Text	14	Mata-kuliah, nama mahasiswa, nama tugas
objectClass	Text	7	country

5.5 locality (l)

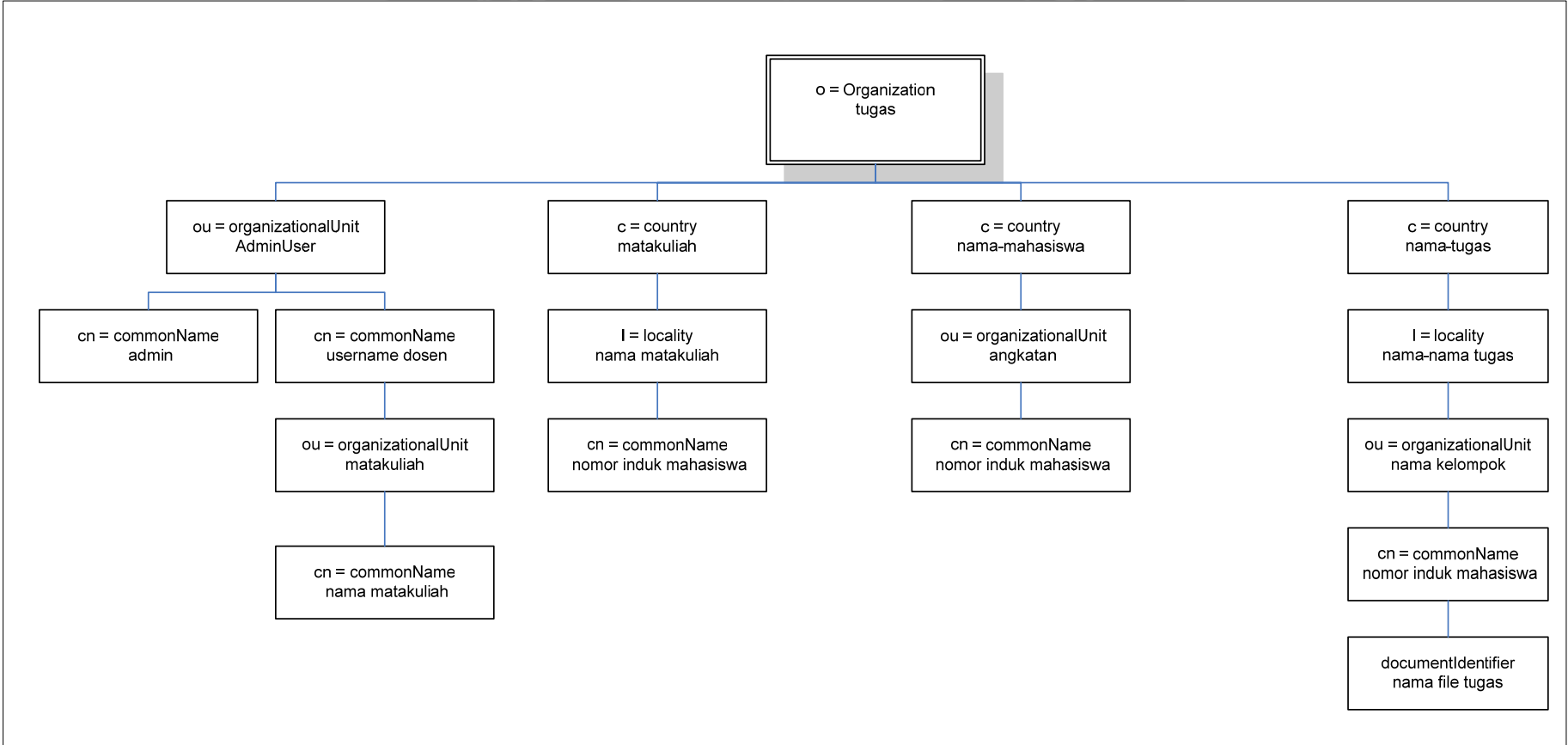
Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
l	Text	14	Nama mata kuliah, nama tugas
objectClass	Text	8	locality
description	Text	10	Keterangan tugas
st	Text	14	Nama Mata kuliah

5.6 documentIdentifier

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
description	Text	43	Keterangan tugas
documentIdentifier	Text	14	Nama file tugas
documentLocation	Text	15	Nama tugas, kelompok
documentPublisher	Text	4	Nomor induk mahasiswa
documentVersion	Text	35	Keterangan pengirim dan waktu
objectClass	Text	8	document

6. Entity Relationship Diagram





DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Implementasi LDAP Berbasis Web
Untuk Layanan Perkuliahan

untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Vera Setyowaty / 02 07 03490

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL-WebDav</i>		1/27
		Revisi		Tgl : 02-08-2008

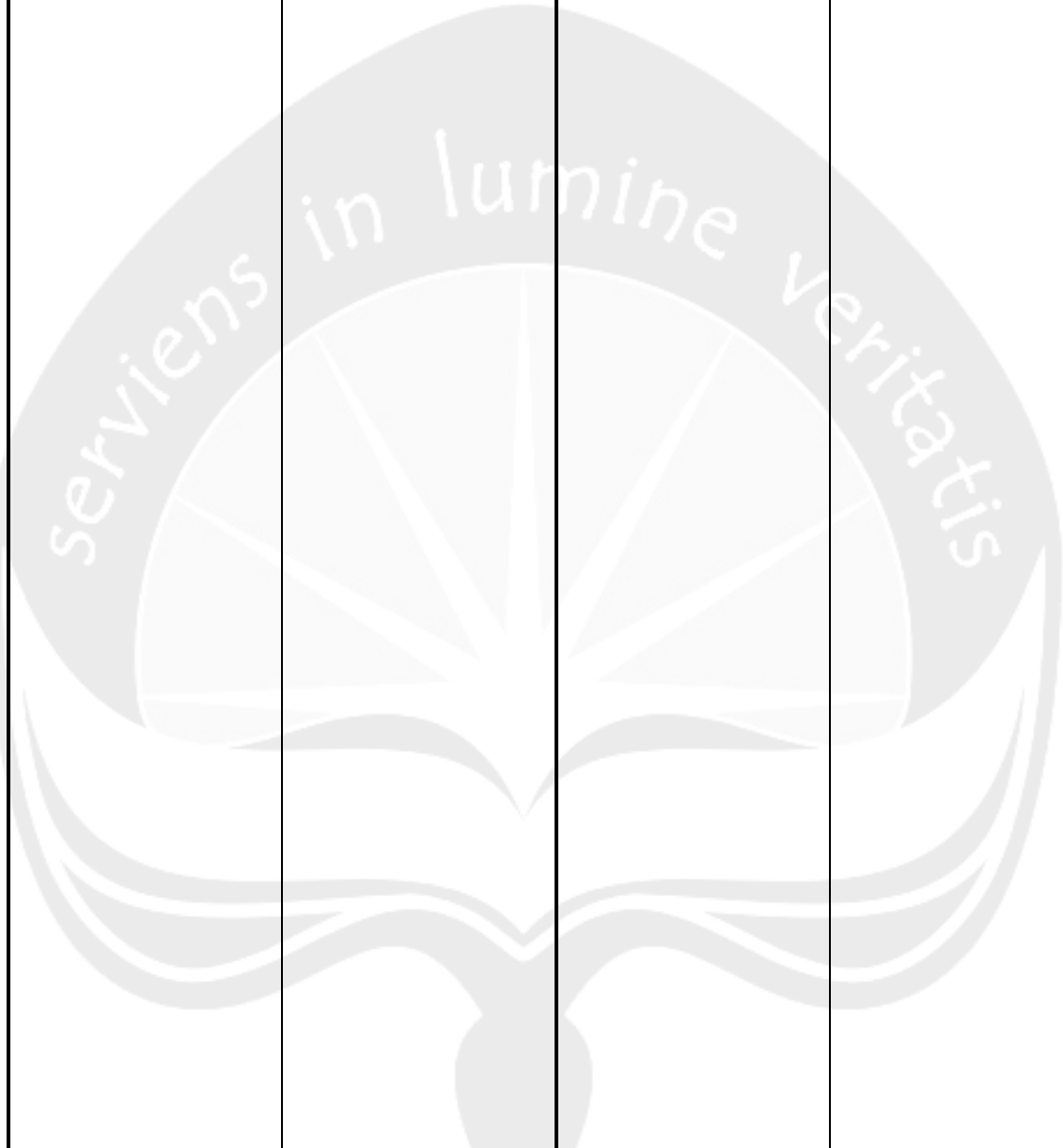
DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	6
1.1	Tujuan.....	6
1.2	Ruang Lingkup.....	6
1.3	Definisi dan Akronim.....	6
1.4	Referensi	6
2	Deskripsi Dekomposisi.....	7
2.1	Dekomposisi Data	7
2.1.1	Deskripsi organization (o).....	7
2.1.2	Deskripsi organizationalUnit (ou).....	7
2.1.3	Deskripsi commonName (cn).....	7
2.1.4	Deskripsi country (c).....	7
2.1.5	Deskripsi locality (l).....	7
2.1.6	Deskripsi documentIdentifier.....	8
3	Dekomposisi Modul	9
3.1	Rancangan Arsitektur.....	9
4	Perancangan Antarmuka dan Fungsional.....	10
4.1	Antarmuka Login.....	10
4.1.1	Deskripsi Tombol Login.....	10
4.2	Antarmuka Change Password	11
4.2.1	Deskripsi Tombol OK.....	12
4.3	Antarmuka Admin.....	12
4.4	Antarmuka Input Mahasiswa	13
4.4.1	Deskripsi Tombol OK.....	14
4.5	Antarmuka Input Mata Kuliah.....	14
4.5.1	Deskripsi Tombol Kirim.....	15
4.6	Antarmuka Input Angkatan.....	16
4.6.1	Deskripsi Tombol Kirim.....	16
4.7	Antarmuka Lihat Daftar Mahasiswa	17
4.8	Antarmuka Lihat Daftar Tugas	17
4.9	Antarmuka Lihat Daftar Kelompok.....	17
4.10	Antarmuka Lihat Daftar Anggota	18
4.11	Antarmuka Lihat Daftar Mata Kuliah dan Anggota	19
4.12	Antarmuka Dosen.....	20
4.13	Antarmuka Input Tugas	20
4.13.1	Deskripsi Tombol OK.....	21
4.14	Antarmuka Hapus Tugas	22
4.15	Antarmuka Ambil File-File Tugas.....	23
4.16	Antarmuka User	23
4.17	Antarmuka Mata Kuliah.....	24
4.14.1	Deskripsi Tombol Tambah.....	25
4.18	Antarmuka Tugas Mata Kuliah.....	25
4.19	Antarmuka File-File Tugas	26

Daftar Gambar

Gambar 1. Rancangan Arsitektur	9
Gambar 2. Antarmuka Login	10
Gambar 3. Antarmuka Change Password	11
Gambar 4. Antarmuka Admin	13
Gambar 5. Antarmuka Input Mahasiswa	13
Gambar 6. Antarmuka Input Mata Kuliah	15
Gambar 7. Antarmuka Input Angkatan	16
Gambar 8. Antarmuka Lihat Daftar Mahasiswa	17
Gambar 9. Antarmuka Lihat Daftar Tugas	17
Gambar 10. Antarmuka Lihat Daftar Kelompok	18
Gambar 11. Antarmuka Lihat Daftar Anggota	19
Gambar 12. Antarmuka Lihat Daftar Mata Kuliah dan Anggota	19
Gambar 13. Antarmuka Dosen	20
Gambar 14. Antarmuka Input Tugas	21
Gambar 15. Antarmuka Hapus Tugas	23
Gambar 16. Antarmuka Ambil File-File Tugas	23
Gambar 17. Antarmuka User	24
Gambar 18. Antarmuka Mata Kuliah	24
Gambar 19. Antarmuka Tugas Mata Kuliah (1)	25
Gambar 20. Antarmuka Tugas Mata Kuliah (2)	26
Gambar 21. Antarmuka File-File Tugas	27

Daftar Tabel

Tabel 1. Deskripsi organization (o)	7
Tabel 2. Deskripsi organizationalUnit (ou)	7
Tabel 3. Deskripsi commonName (cn)	7
Tabel 4. Deskripsi country (c)	7
Tabel 5. Deskripsi locality (l)	7
Tabel 6. Deskripsi documentIdentifier	8

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat Lunak WebDav dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pencatatan dan pengelolaan data mahasiswa.
2. Menangani pencatatan dan pengelolaan data tugas.

1.3 Definisi dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
WebDav	Perangkat lunak pengelolaan data mahasiswa serta pengelolaan data tugas kelompok sesuai dengan mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. GLO2, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak*, Program Studi Teknik Informatika - UAJY
2. Presman Roger S, *Rekayasa Perangkat Lunak*, McGraw-Hill Book Co., Andi Yogyakarta, 1997

2 Deskripsi Dekomposisi

2.1 Dekomposisi Data

2.1.1 Deskripsi organization (o)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
dc	Text	4	root
description	Text	8	root DIT
o	Text	4	root
objectClass	Text	3	top
objectClass	Text	8	dcObject
objectClass	Text	12	organization

2.1.2 Deskripsi organizationalUnit (ou)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
objectClass	Text	18	organizationalUnit
ou	Text	9	AdminUser

2.1.3 Deskripsi commonName (cn)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
cn	Text	5	admin
objectClass	Text	6	person
sn	Text	5	admin
userPassword	Text	5	admin
description	Text	5	nama

2.1.4 Deskripsi country (c)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
c	Text	14	Mata-kuliah, nama mahasiswa, nama tugas
objectClass	Text	7	country

2.1.5 Deskripsi locality (l)

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
l	Text	14	Nama mata kuliah, nama tugas
objectClass	Text	8	locality
description	Text	10	Keterangan tugas
st	Text	14	Nama Mata kuliah

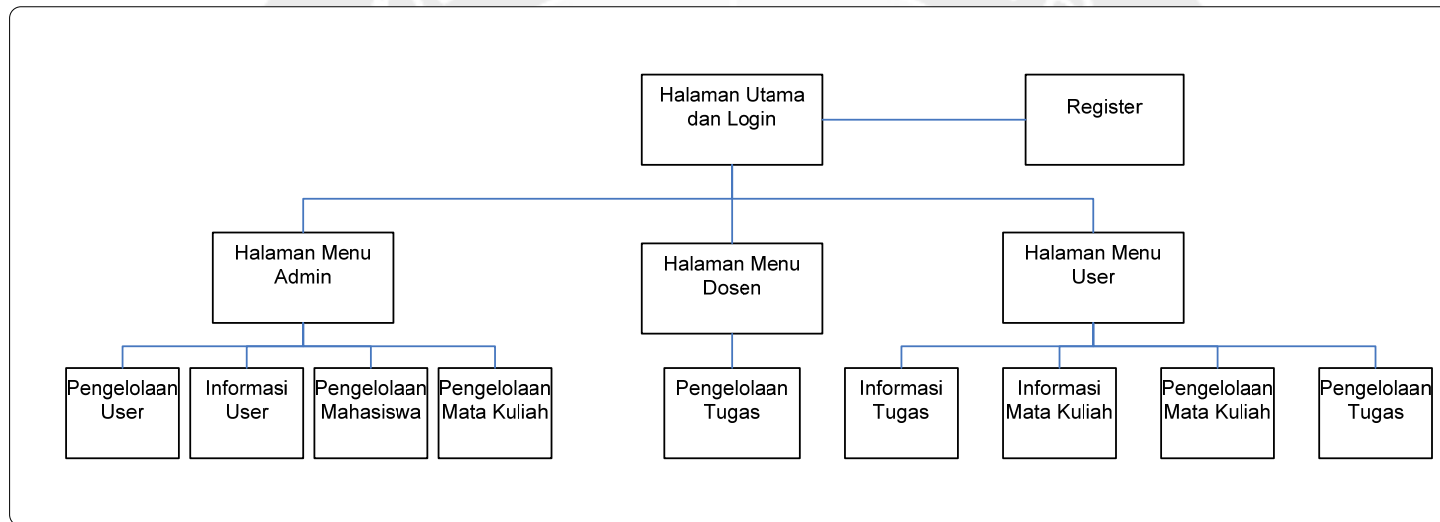
2.1.6 Deskripsi documentIdentifier

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
description	Text	43	Keterangan tugas
documentIdentifier	Text	14	Nama file tugas
documentLocation	Text	15	Nama tugas, kelompok
documentPublisher	Text	4	Nomor induk mahasiswa
documentVersion	Text	35	Keterangan pengirim dan waktu
objectClass	Text	8	document



3 Dekomposisi Modul

3.1 Rancangan Arsitektur

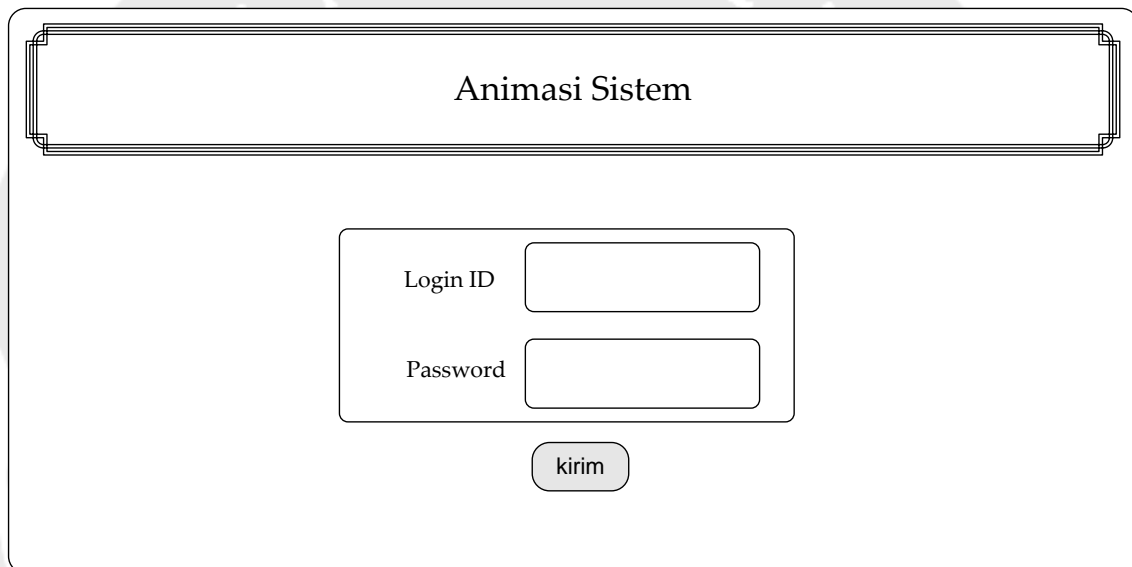


Gambar 1. Rancangan Arsitektur

4 Perancangan Antarmuka dan Fungsional

4.1 Antarmuka Login

Merupakan form login yang digunakan untuk melakukan proses login ke sistem. Prosesnya dengan melakukan pengecekan ke tabel user terhadap input yang dimasukkan yaitu User ID dan Password. Jika input yang dimasukkan sama dengan data yang ada dalam tabel user maka proses akan dilanjutkan ke form berikutnya tergantung hak akses yang dimiliki. Jika sebaliknya akan muncul pesan kesalahan.



The image shows a login form titled "Animasi Sistem". It features two input fields: "Login ID" and "Password". Below these fields is a button labeled "kirim". The form is enclosed in a double-line border.

Gambar 2. Antarmuka Login

4.1.1 Deskripsi Tombol Login

Merupakan tombol untuk mengeksekusi User ID dan password yang telah dituliskan sebelumnya untuk masuk ke dalam sistem. Sistem akan mengecek kebenarannya dalam tabel user. Terdiri dari 2 buah akses yaitu :

- Akses untuk Admin
- Akses untuk User

Secara prosedural :

```

if ( isset($_POST[' kirim']) )
{
    if ( empty($_POST['username']) || empty($_POST['password']) )
    {
        header ('Location: ' . "admin.php");
    }
    $pass=ambil_password_admin($_POST['username']);
    if ( ($_POST['password'] != $pass) ) die ("Password salah, klik di <a href=admin.php>sini</a> untuk login");
    $_SESSION_VARS['valid_admin'] = $_POST['username'];
    header ('Location: ' . "admin_page.php");
}
else
{
    form_login_admin();
}
ldap_close($ds);
?>

```

4.2 Antarmuka Change Password

Merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan perubahan password, baik itu dilakukan oleh administrator maupun user.

Animasi Sistem

Password lama

Password baru

Gambar 3. Antarmuka Change Password

4.2.1 Deskripsi Tombol OK

Merupakan tombol yang digunakan untuk melakukan pengupdatean password. Proses dimulai dengan memasukkan password lama serta password baru, dimana sebelumnya akan dilakukan pengecekan password lama apakah sesuai dengan yang ada dalam tabel user atau tidak, jika sesuai maka proses penggantian password akan dilakukan, tetapi jika sebaliknya maka sistem akan menolak proses dan akan muncul pesan kesalahan.

Secara prosedural :

```
if ( isset($HTTP_POST_VARS[' kirim']) )
{
    $error_value = 0;
    if ( empty($HTTP_POST_VARS['old_pass']) || empty($HTTP_POST_VARS['new_pass']) )
    {
        echo ("<Script language=\"JavaScript\">alert('Username / Password ada yang belum diisi')</script> ");
        $error_value = 1;
    }
    $pass=ambil_password_admin($HTTP_SESSION_VARS['valid_admin']);
    if ( ($HTTP_POST_VARS['old_pass'] != $pass) )
    {
        echo '<br><br><br>';
        echo "<h2>Password Lama tidak sesuai</h2>";
        echo '<br><br><br>';
        $error_value = 1;
    }
    if ($error_value == 0)
    {
        $data['cn'] = $HTTP_SESSION_VARS['valid_admin'];
        $data['sn'] = $HTTP_SESSION_VARS['valid_admin'];
        $data["userPassword"] = $HTTP_POST_VARS['new_pass'];
        $data["objectclass"] = "person";

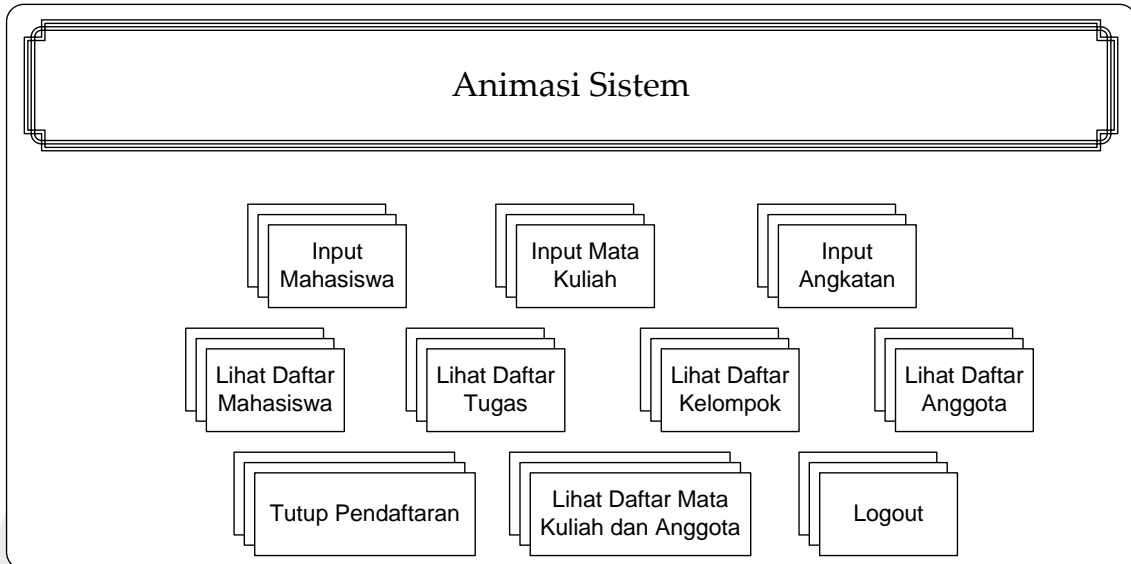
        $dn = "cn=".$HTTP_SESSION_VARS['valid_admin'].",ou=AdminUser,o=tugas";
        $r = ldap_modify($ds,$dn,$data);
        echo '<br><br><br>';
        echo "<h2>Penggantian password berhasil</h2>";
        echo '<br><br><br>';
    }
    else
    {
        form_admin_password();
    }
    ldap_close($ds);
?>
```

4.3 Antarmuka Admin

Merupakan form utama dari pengguna dengan hak akses sebagai Admin. Pada form ini berisi pilihan link-link yang menghubungkan ke halaman tertentu sesuai fungsinya masing-masing. Form ini meliputi penambahan angkatan mahasiswa, penambahan data mahasiswa, pembuatan tugas dan pembuatan kelompok. Selain itu juga diberikan fasilitas untuk melihat

Program Studi Teknik Informatika	DPPL-WebDav	12/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

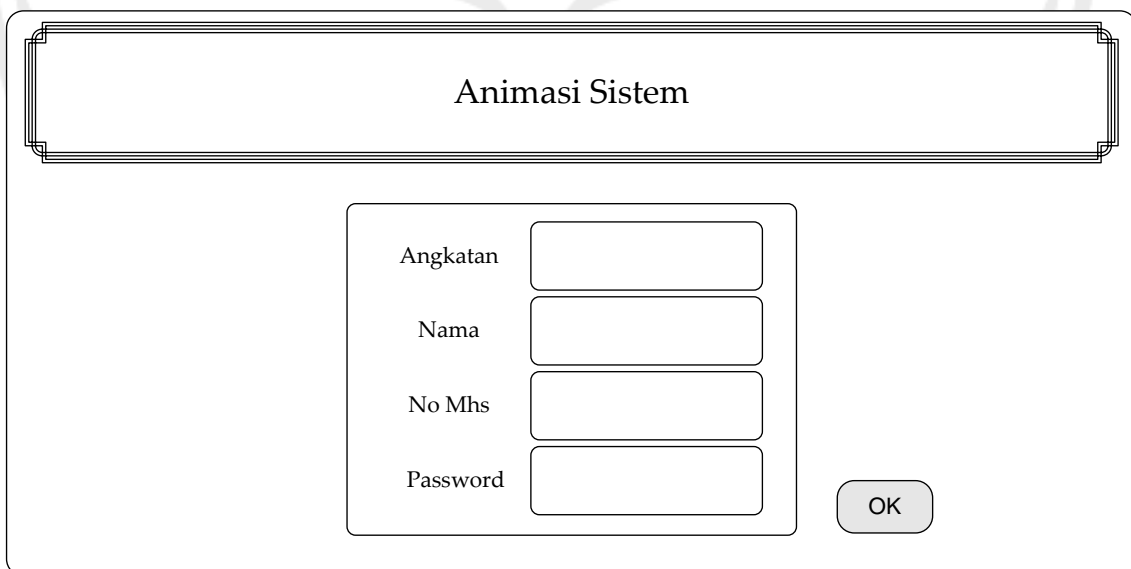
daftar-daftar yang ada seperti daftar mahasiswa, daftar tugas dan daftar kelompok tugas.



Gambar 4. Antarmuka Admin

4.4 Antarmuka Input Mahasiswa

Merupakan form untuk menambahkan data mahasiswa. Inputan data berupa angkatan, nama mahasiswa, nomor mahasiswa dan password. Setelah semua data diisi maka klik tombol OK untuk memasukkan data baru tersebut ke dalam tabel mahasiswa.



Gambar 5. Antarmuka Input Mahasiswa

4.4.1 Deskripsi Tombol OK

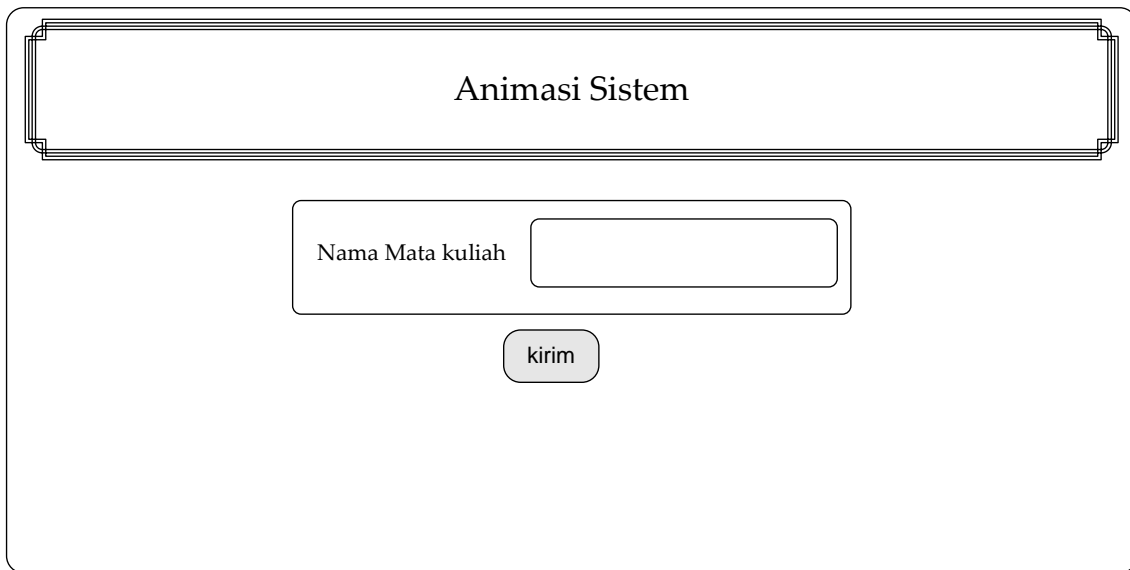
Merupakan tombol yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data mahasiswa baru ke dalam tabel mahasiswa. Proses dimulai dengan memilih menu Input Mahasiswa, kemudian masukkan data angkatan, nama mahasiswa, nomor mahasiswa dan password, selanjutnya tekan tombol OK untuk menyimpan Data mahasiswa yang baru.

Secara prosedural :

```
if ($error_value == 0)
{
    $data["cn"] = $HTTP_POST_VARS['no-induk'];
    $data["sn"] = $HTTP_POST_VARS['no-induk'];
    $data["description"] = $HTTP_POST_VARS['nama'];
    $data["userPassword"] = $HTTP_POST_VARS['passwordku'];
    $data["objectclass"] = "person";
    $dn = "cn=".$HTTP_POST_VARS['no-induk'].",ou=".$HTTP_POST_VARS['nama-angkatan'].",c=nama-mahasiswa,o=tugas";
    $r = ldap_add($ds,$dn,$data);
    echo '<br><br><br><br><br>';
    echo "<h2>Data telah dimasukkan ke database</h2>";
    echo '<br><br><br><br><br>';
}
```

4.5 Antarmuka Input Mata Kuliah

Merupakan form yang digunakan untuk memasukkan mata kuliah baru ke dalam sistem.



Gambar 7. Antarmuka Input Mata Kuliah

4.5.1 Deskripsi Tombol Kirim

Merupakan tombol yang digunakan untuk menambahkan data mata kuliah. Proses dimulai dengan mengisi nama mata kuliah yang akan ditambahkan pada textbox yang telah disediakan, kemudian pilih tombol kirim.

Secara prosedural :

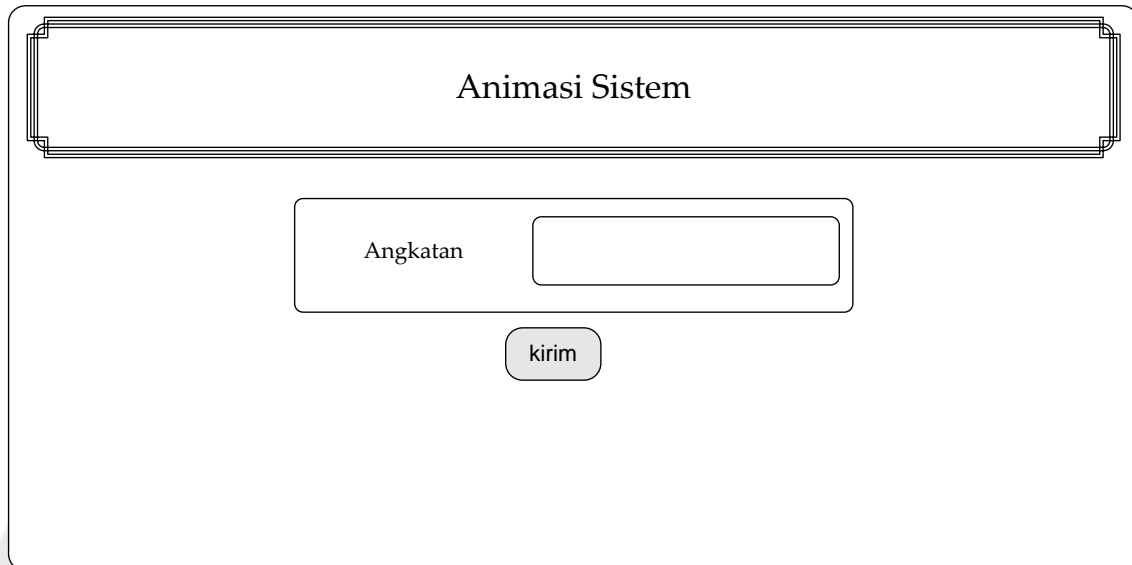
```

if (isset($_POST['nama-mata-kuliah']))
{
    $error_value = 0;
    if (empty($_POST['nama-mata-kuliah']) ) die ("Nama mata kuliah masih kosong");
    cek_illegal_string_file($_POST['nama-mata-kuliah']);
    $_POST['nama-angkatan'] = strtolower($_POST['nama-mata-kuliah']);
    $basedn      = "c=matakuliah,o=tugas";
    $search_query = "l=".$_POST['nama-mata-kuliah'];
    $sr          = ldap_search($ds,$basedn,$search_query);
    $entries     = ldap_get_entries($ds,$sr);
    if ($entries['count'] >0)
    {
        $error_value = 1;
        echo '<font size="3" color="#ff0000"><b>Mata Kuliah "'.$_POST['nama-mata-kuliah'].' sudah ada</b></font>';
    }
    if ($error_value == 0)
    {
        $data["l"]          = $_POST['nama-mata-kuliah'];
        $data["objectclass"] = "locality";
        $dn  = "l=".$_POST['nama-mata-kuliah'].",c=matakuliah,o=tugas";
        $r   = ldap_add($ds,$dn,$data);
        echo '<font size="3" color="#641ca7"><b>Data Mata Kuliah "'.$_POST['nama-mata-kuliah'].' telah dimasukkan ke database</b></font>';
    }
    ldap_close($ds) or die ("Gagal menutup koneksi");
}
else
{
    form_input_matakuliah();
}

```


4.6 Antarmuka Input Angkatan

Merupakan form yang digunakan untuk menambahkan data angkatan baru ke dalam sistem.



The image shows a web interface titled "Animasi Sistem". It features a form with a label "Angkatan" and an adjacent empty text input field. Below the input field is a rounded rectangular button labeled "kirim". The entire form is enclosed in a double-line border.

Gambar 8. Antarmuka Input Angkatan

4.6.1 Deskripsi Tombol Kirim

Merupakan tombol yang digunakan untuk menambahkan data angkatan baru ke dalam sistem.

Secara prosedural :

```
if (isset($_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan']))
{
    if ( empty($_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan']) ) die ("Nama angkatan masih kosong");
    cek_illegal_string_file($_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan']);
    $_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan'] = strtolower($_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan']);
    $basedn      = "c=nama-mahasiswa,o=tugas";
    $typeclass   = array("ou");
    $sr          = ldap_list($ds, $basedn,"ou*", $typeclass);
    $info        = ldap_get_entries($ds, $sr);
    for ($i=0; $i<$info['count']; $i++)
    {
        if ( $info[$i]["ou"][0] == $_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan'] ) die ("Angkatan
        Sudah ada");
    }

    $data["ou"]      = $_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan'];
    $data["objectclass"] = "organizationalUnit";

    $dn = "ou=".$_HTTP_POST_VARS['nama-angkatan'].",c=nama-mahasiswa,o=tugas";
    $r  = ldap_add($ds,$dn,$data);
    echo "Data angkatan telah dimasukkan ke database";
    ldap_close($ds) or die ("Gagal menutup koneksi");
}
else
{
    form_input_angkatan();
}
```

4.7 Antarmuka Lihat Daftar Mahasiswa

Merupakan form yang digunakan oleh admin untuk melihat daftar mahasiswa yang terdapat pada database. Pada form ini, sebelumnya admin akan diminta untuk memilih angkatan dari daftar mahasiswa yang ingin dilihat.

Animasi Sistem

Angkatan

Nomor Induk	Nama Mahasiswa
.....
.....
.....

Gambar 9. Antarmuka Lihat Daftar Mahasiswa

4.8 Antarmuka Lihat Daftar Tugas

Merupakan form yang digunakan untuk melihat daftar tugas yang sudah tersimpan dalam database.

Animasi Sistem

Nama Tugas	Jumlah Kelompok
.....
.....
.....

Gambar 10. Antarmuka Lihat Daftar Tugas

4.9 Antarmuka Lihat Daftar Kelompok

Merupakan form yang digunakan untuk melihat daftar kelompok yang sudah tersimpan dalam database. Sebelumnya admin akan diminta untuk memilih tugas apa yang ingin dilihat daftar

kelompoknya. Pada form ini hanya akan dilihat untuk tugas tertentu, tugas itu akan mempunyai berapa kelompok dan berapa jumlah orang yang sudah masuk dalam kelompok-kelompoknya.

The screenshot shows a web interface titled "Animasi Sistem". At the top, there is a header box with the title. Below it, there is a form with a label "Nama Tugas" and a dropdown menu with the text "pilih" and a blue downward arrow icon. Below the form, there is a table with two columns: "Nama Kelompok" and "Jumlah Anggota". The table has three rows of data, each with "...." in both columns.

Nama Kelompok	Jumlah Anggota
....
....
....

Gambar 11. Antarmuka Lihat Daftar Kelompok

4.10 Antarmuka Lihat Daftar Anggota

Merupakan form yang digunakan untuk melihat daftar anggota yang termasuk dalam suatu tugas tertentu yang sudah terbagi dalam kelompok-kelompok tugas. Proses diawali dengan admin memasukkan nama tugas yang ingin dilihat daftarnya, kemudian setelah itu pilih kelompok berapa yang ingin dilihat.

Animasi Sistem

Nama Tugas

▼

Nama Kelompok

▼

Nomor Induk	Nama Anggota
.....
.....
.....

Gambar 12. Antarmuka Lihat Daftar Anggota

4.11 Antarmuka Lihat Daftar Mata Kuliah dan Anggota

Merupakan form yang digunakan untuk melihat semua anggota yang termasuk dalam suatu mata kuliah tertentu. Sebelumnya, admin akan diminta untuk memilih mata kuliah apa yang ingin dilihat daftar anggotanya.

Animasi Sistem

Mata Kuliah

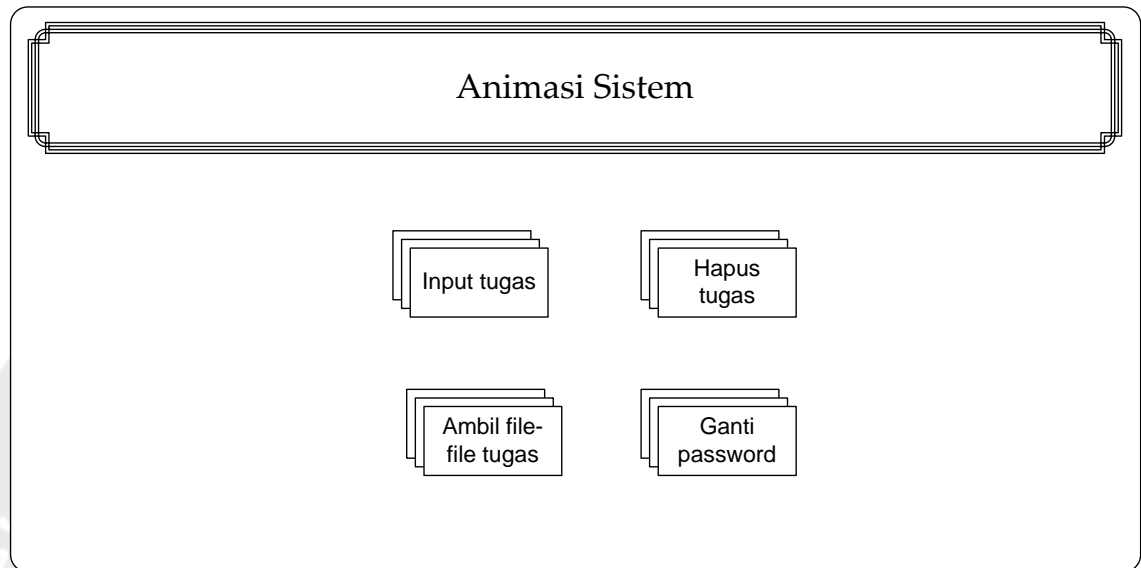
▼

Nomor Induk	Nama Mahasiswa
.....
.....
.....

Gambar 13. Antarmuka Lihat Daftar Mata Kuliah dan Anggota

4.12 Antarmuka Dosen

Merupakan form utama dari pengguna dengan hak akses sebagai dosen. Ada 4 menu yaitu input tugas, hapus tugas, ambil file-file tugas dan ganti password.



4.13 Antarmuka Input Tugas

Merupakan form yang digunakan untuk menambahkan data tugas baru pada tabel tugas. Ada 4 inputan data dalam form ini yaitu inputan mata kuliah, nama tugas, jumlah anggota minimal tiap kelompok dan deskripsi tugas. Ketika inputan data mata kuliah dimasukkan akan muncul jumlah anggota dari mata kuliah tersebut, hal ini bertujuan untuk memudahkan admin dalam menentukan kelompok tugas.

Animasi Sistem

Mata Kuliah

Nama Tugas

Jumlah anggota maksimal tiap kelompok

Deskripsi

Gambar 6. Antarmuka Input Tugas

4.13.1 Deskripsi Tombol OK

Merupakan tombol yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data tugas baru ke dalam tabel tugas. Proses dimulai dengan memilih menu Input Tugas, kemudian isi mata kuliah dengan memilih pada combo box, masukkan nama tugas, jumlah anggota minimal per kelompok dan deskripsi tugas. Ketika mengisi mata kuliah maka akan ditampilkan juga jumlah mahasiswa yang terdaftar mengikuti mata kuliah tersebut, hal ini bertujuan untuk membantu menentukan pembagian jumlah kelompok.

Secara prosedural :

```

if (isset($_POST[' kirim']))
{
    $error_value = 0;
    if (empty($_POST[' nama-tugas'])) die ("Nama tugas masih kosong");
    cek_illegal_string_file($_POST[' nama-tugas']);
    $_POST[' nama-tugas'] = strtolower($_POST[' nama-tugas']);
    $baseX      = "c=nama-tugas,o=tugas";
    $filterX    = "l=".$_POST[' nama-tugas'];
    $justtheseX = array("l");
    $srX        = ldap_search($ds, $baseX, $filterX, $justtheseX);
    $infoX      = ldap_get_entries($ds, $srX);
    if ($infoX[' count'] > 0)
    {
        $error_value = 1;
        echo '<font size="3" color="#ff0000"><b>Nama tugas "'.$_POST[' nama-tugas'].'
        sudah digunakan</b></font>';
    }
    if ($_POST[' jumlah-kelompok'] > $_POST[' jumlah-mahasiswa'])
    {
        $error_value = 1;
        echo '<font size="3" color="#ff0000"><b>Jumlah Kelompok Melebihi Jumlah
        Mahasiswa</b></font>';
    }
}
Else
{

```

```

if (! preg_match_all('/^[0-9]$/', $_POST['jumlah-kelompok'], $match))
{
    $error_value = 1;
    echo '<font size="3" color="#ff0000"><b>Jumlah kelompok harus berupa
angka</b></font>';
}
}
if ($error_value == 0)
{
    $kel = floor($_POST['jumlah-mahasiswa']/$_POST['jumlah-kelompok']);
    $mod = $_POST['jumlah-mahasiswa'] % $_POST['jumlah-kelompok'];
    $data["l"] = $_POST['nama-tugas'];
    $data["objectclass"] = "locality";
    $data["st"] = $_POST['nama-mata-kuliah'];
    $data["description"] = $_POST['deskripsi-tugas'];
    $dn = "l=".$_POST['nama-tugas'].",c=nama-tugas,o=tugas";
    $r = ldap_add($ds, $dn, $data);
    $_POST['jumlah-kelompok'];
    $_POST['jumlah-mahasiswa'];
    for($i=0;$i<$kel;$i++)
    {
        $dataX["ou"] = 'kelompok-' . ($i+1);
        $dataX["objectclass"] = "organizationalUnit";
        $dataX["description"] = $_POST['jumlah-kelompok'];
        if ($i == ($kel - 1))
        {
            $dataX["description"] = $_POST['jumlah-kelompok'] +
            mod;
        }
        $dnX = "ou=".$_dataX["ou"].",l=".$_POST['nama-tugas'].",c=nama-tugas,o=tugas";
        $rX = ldap_add($ds, $dnX, $dataX);
    }
    echo '<font size="3" color="#641ca7"><b>Tugas "'.$_POST['nama-tugas'].'" telah
dimasukan</b></font>';
}
}
else
{
    form_input_jenis_tugas();
}
ldap_close($ds) or die ("Gagal menutup koneksi");
}
}

```

4.14 Antarmuka Hapus Tugas

Merupakan form yang digunakan untuk menghapus data tugas yang ada dalam database. Inputan data berupa nama tugas yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus.

The screenshot shows a window titled "Animasi Sistem". Inside the window, there is a rectangular box containing the text "Tugas" followed by an empty input field. Below this box is a button labeled "hapus".

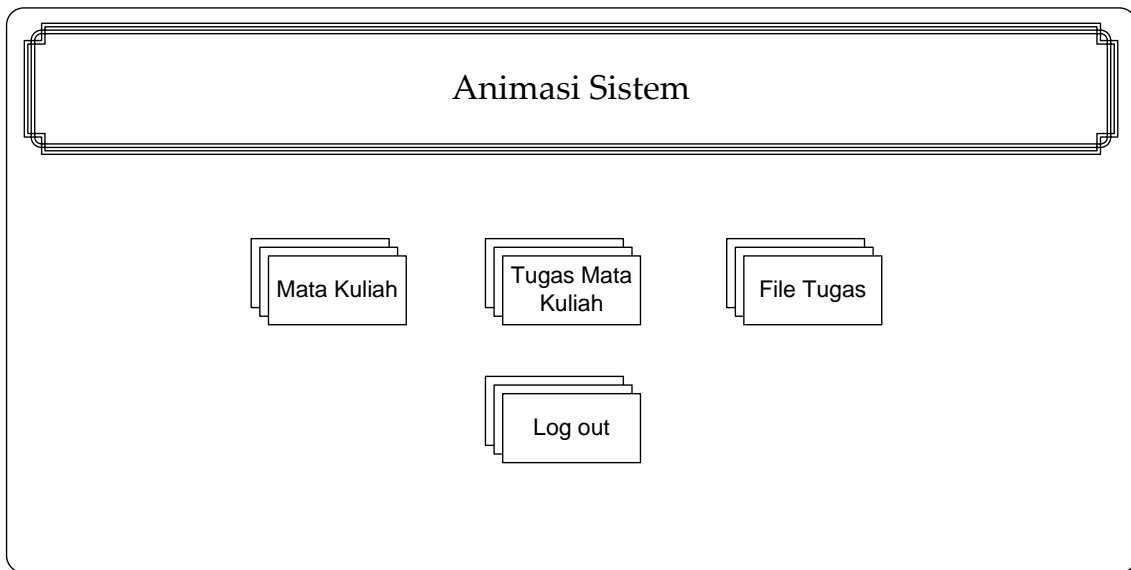
4.15 Antarmuka Ambil File-File Tugas

Merupakan form yang digunakan untuk mengambil file-file tugas yang telah diupload oleh mahasiswa.

The screenshot shows a window titled "Animasi Sistem". Inside the window, there is a rectangular box containing the text "Mata kuliah" followed by an empty input field. Below this box is a button labeled "download".

4.16 Antarmuka User

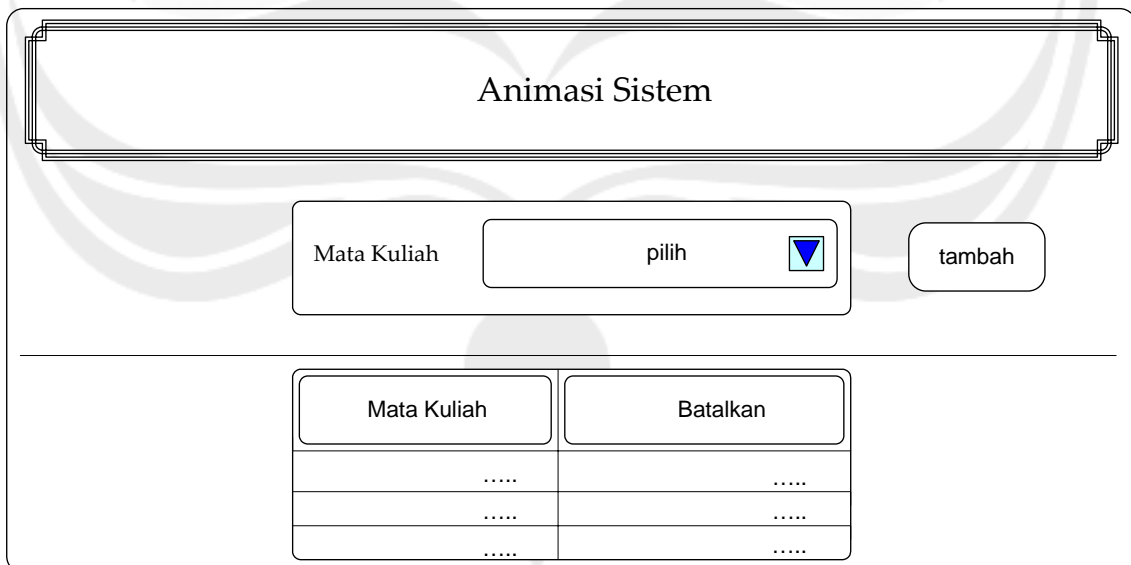
Merupakan form utama dari pengguna dengan hak akses sebagai User, dalam hal ini adalah mahasiswa. Ada 3 menu utama yaitu menu mata kuliah, menu tugas mata kuliah dan menu file tugas.



Gambar 14. Antarmuka User

4.17 Antarmuka Mata Kuliah

Merupakan form yang digunakan untuk menampilkan informasi tentang daftar mata kuliah yang tersedia disertai dengan informasi tentang daftar mata kuliah yang sudah diambil oleh mahasiswa tersebut. Pada form ini, mahasiswa juga sekaligus dapat menambahkan mata kuliah baru maupun membatalkan mata kuliah yang sudah diinputkan ke dalam database.



Gambar 15. Antarmuka Mata Kuliah

4.14.1 Deskripsi Tombol Tambah

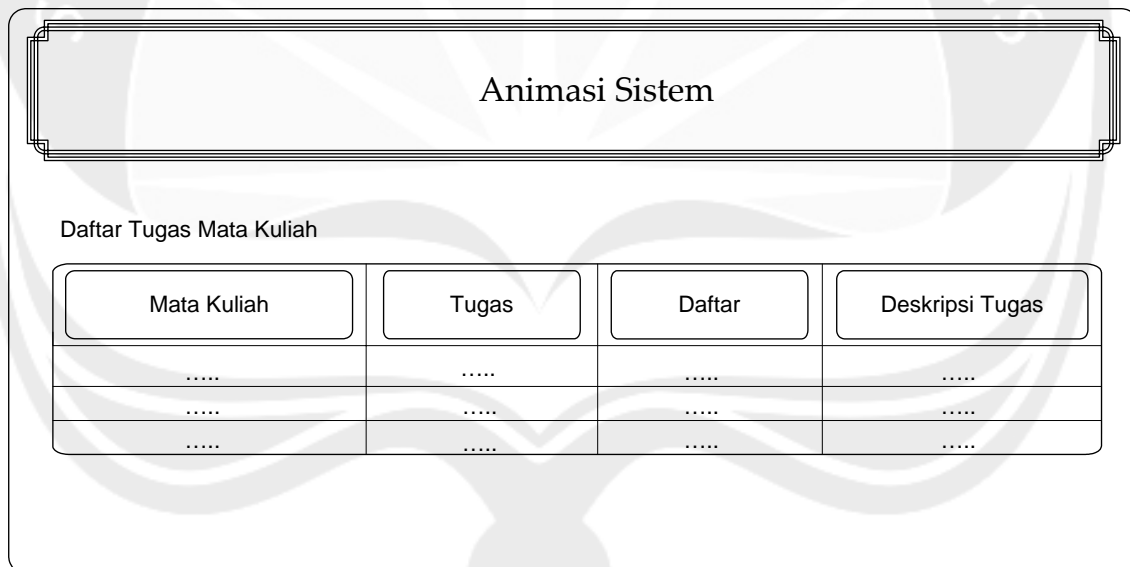
Merupakan tombol yang digunakan untuk menambahkan data mata kuliah baru ke dalam tabel.

Secara prosedural :

```
if ($error_value == 0)
{
    $data["cn"]           = $HTTP_SESSION_VARS['valid_id'];
    $data["sn"]           = $HTTP_SESSION_VARS['valid_id'];
    $data["description"] = $HTTP_SESSION_VARS['nama'];
    $data["objectclass"] = "person";
    $dn="cn=".$HTTP_SESSION_VARS['valid_id'].",l=".$_POST['nama-mata-
    kuliah'].",c=matakuliah,o=tugas";
    $r = ldap_add($ds,$dn,$data);
    echo '<font size="3" color="#159200"><b>Data mata kuliah "'.$_POST['nama-mata-
    kuliah'].'" telah dimasukkan ke database</b></font>';
}
```

4.18 Antarmuka Tugas Mata Kuliah

Merupakan form yang digunakan untuk menampilkan informasi tentang adanya tugas atau tidak dari semua mata kuliah yang sudah diambil oleh mahasiswa. Jika ada tugas, maka mahasiswa dapat mendaftar langsung dengan cara klik daftar



Gambar 16. Antarmuka Tugas Mata Kuliah (1)

Animasi Sistem

Daftar Tugas Mata Kuliah

Mata Kuliah	Tugas	Daftar	Deskripsi Tugas
.....	daftar
.....
.....

Daftar kelompok dalam tugas ""

Nama Kelompok	Jumlah anggota terdaftar / total	Lihat anggota	Daftar menjadi anggota
..... /	lihat anggota	daftar
..... /
..... /

Gambar 17. Antarmuka Tugas Mata Kuliah (2)

4.19 Antarmuka File-File Tugas

Merupakan form yang digunakan untuk menampilkan ada tidaknya file-file yang sudah diupload oleh teman satu kelompok dalam suatu tugas. Sebelumnya user akan diminta untuk memilih tugas apa yang ingin dilihat file-filenya. Pada form ini terdapat link untuk download file, update file dan hapus file. Untuk download dan update dapat dilakukan oleh semua mahasiswa yang bersangkutan dengan tugas tersebut, akan tetapi untuk link hapus file hanya dapat dilakukan oleh mahasiswa yang meng-upload file tersebut.

Animasi Sistem

Daftar Tugas

Nama Tugas

pilih



UPLOAD FILE

Keterangan	Nama File	Pembuat	Download	Update	Hapus
.....
.....
.....

Gambar 18. Antarmuka File-File Tugas