BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Kegiatan implementasi atau penerapan dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam rencana implementasi. Pada penerapan sistem yang diusulkan tentu saja harus disediakan beberapa aspek yang akan mendukung kelancaran operasi sistem dan hal yang akan dijadikan faktor pendukung adalah penentuan kebutuhan sumber daya.

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrogaman yang dibuat.

Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada Universitas Internasional Sains dan Teknlogi ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan basis data yang digunakan adalah MySQL.

5.1.1 Batasan Implementasi

Batasan implementasi ini ditinjau agar pengguna dapat mengakses perangkat lunak dengan baik, batasannya adalah sebagai berikut :

5.1.1.1 Batasan Implementasi:

1. Aplikasi yang dibuat meliputi pengolahan data nilai, kehadiran, dan kuliah *on-line*.
2. *Database* yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem ini adalah *MySql*.

3. Tampilan pada program aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia.
4. Untuk aplikasi kuliah *on-line* hanya terdapat *upload* materi dosen, *upload* tugas mahasiswa,dan *download* materi Mahasiswa
5. Sistem hanya dapat diakses dengan menggunakan *Internet* atau Intranet
6. Dosen dan Mahasiswa harus terdaftar untuk menggunakan aplikasi ini
7. Tipe *File* atau format *File* yang didukung dalam kuliah *on-line* adalah *.RTF, *.PDF, *.DOC, *.PPT,*.XLS, *.ODT, *.FLV
8. *File* atau dokumen yang di-*upload* dalam kuliah *on-line* dibatasi sebesar 10 MB per-*File*.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada Universitas Internasional Sains dan Teknlogi ini, harus didukung oleh perangkat lunak yang digunakan agar sistem ini berjalan sebagaimana mestinya. Berikut perangkat lunak yang dibutuhkan :

a. Spesifikasi Untuk Client Jaringan Lokal (lokal server saat perancangan dan pembangunan)

1. Sistem Operasi.

   Contoh : Window Xp, Vista, Windows 7, Unix dan lain lain
2. *Web Browser* adalah *browser internet* sederhana yang dirancang untuk menampilkan halaman PHP, HTML, AJAX, dan lain lain dengan benar. Contoh : Opera, Mozilla Firefox, Internet Explorer dan lain lain

3. Lokal *server* Untuk menjadikan komputer kita agar bisa dijadikan sebagai localhost, kita membutuhkan sebuah program yang harus kita install.

   Contoh : *xampp,* AppServ dan lain lain

b. Spesifikasi untuk Client Jaringan Internet (setelah sistem sudah siap untuk di implementasikan dan dipublikasikan)

1. Sistem Operasi.

   Contoh : Window Xp, Vista, Windows 7, Unix dan lain lain

2. *Web Browser* adalah *browser internet* sederhana yang dirancang untuk menampilkan halaman PHP, HTML, AJAX, dan lain lain dengan benar.

   contoh : Opera, Mozilla, Internet Explorer dan lain lain

3. Hosting atau biasa disebut sebagai *web* hosting adalah layanan penyewaan ruang simpan data (space) yang digunakan untuk menyimpan data-data *website* agar halaman *website* tersebut bisa diakses dari mana saja dan kapan saja.

4. Domain.

   Domain pada umumnya dikenal sebagai alamat unik untuk sebuah *website*. Sebagai contoh, alamat *website* Universitas Internasional Sains dan Teknologi adalah www.unisteklampung.com

5. Internet sebagai media akses.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat lunak saja belum cukup untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Ini. Agar Sistem Informasi Akademik ini dapat digunakan dibutuhkan perangkat keras (*Hardware*) komputer yang berfungsi menjalankan intruksi

intruksi dan menampilkan secara visual informasi-informasi yang berguna bagi pengguna yang membutuhkan. Adapun perangkat keras yang digunakan untuk mendukung pembuatan maupun menjalankan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Processor dengan *clock speed* 1.8 GHZ
2. Harddisk 40 GB.
3. RAM 512 MB.
4. Perangkat Jaringan (Kabel UTP, Modem,dan lain-lain)
5. VGA 256 MB.
6. Mouse, Keyboard dan monitor

5.1.4 Implementasi Basis Data

Sebuah basis data atau *database*, sangat dibutuhkan dalam sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi. Pada sistem pendukung Sistem Informasi Akademik ini dibangun *database* demi terciptanya sistem informasi yang terintegrasi. Berikut adalah basis data menggunakan bahasa SQL Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada Universitas Internasional Sains dan Teknlogi :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.1.3.1
-- http://www.phpmyadmin.net
-- Host: localhost
-- Generation Time: Jun 10, 2012 at 03:54 PM
-- Server version: 5.1.33
-- PHP Version: 5.2.9
```

```
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

-- Database: `unistek`

-- Table structure for table `absensi`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `absensi` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nim` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `kode_mk` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nip` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `thn_ajaran` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `a1` int(2) NOT NULL, `a2` int(2) NOT NULL, `a3` int(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=4 ;

-- Stand-in structure for view `detail_log`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_log` (`nim` varchar(10),`nama` varchar(30) ,`kode_prodi` varchar(11),`nip` varchar(20),`dosenwali` varchar(30),`kelas` varchar(10));

-- Stand-in structure for view `detail_nilai`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_nilai` (`nim` varchar(10),`nama` varchar(30),`nip` varchar(20),`nama_lengkap` varchar(30),`kelas` varchar(10),`kode_mk` varchar(10),`nama_mk` varchar(50),`sks` int(2),`tugas` int(11),`quiz` int(11),`uts` int(11),`uas` int(11),`na` float,`indexs` varchar(2),`ket` varchar(15),`smt` int(2),`bobot` int(0));

-- Table structure for table `dosen`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dosen` ( `nip` varchar(20) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`nama_lengkap` varchar(30) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tmpt_lahir` varchar(25) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`tgl_lahir` varchar(20) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tlp` varchar(13) NOT NULL,`agama` varchar(15) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `status` varchar(10) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`jabatan` varchar(30) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `keahlian_utama` varchar(20) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `pend_terakhir` varchar(50) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tahun_aktif_kerja` int(4) NOT NULL, `kode_prodi` varchar(11) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `username` varchar(10) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `foto` varchar(500) NOT NULL,PRIMARY KEY (`nip`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Stand-in structure for view `dosenwali`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dosenwali` (`nim` varchar(10),`nama` varchar(30),`kelas` varchar(10),`nip` varchar(20),`dosenwali` varchar(30),`tahun` varchar(4));

-- Table structure for table `fakultas`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fakultas` ( `kode_fak` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`nama_fak` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_fak`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

-- Stand-in structure for view `ipk`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ipk` (`nim` varchar(10),`jum_sks` decimal(32,0),`jum_bobot` decimal(42,0),`ipk` decimal(46,4));

-- Table structure for table `kuliah_kelas`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kuliah_kelas` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_kelas` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nip` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nama_dosen` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=4 ;

-- Table structure for table `kuliah_mhs`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kuliah_mhs` (`nim` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nama` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `id` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `login` (`nama` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`username` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`password` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `email` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `status` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `kode_prodi` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`username`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

-- Table structure for table `mhs`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mhs` (`id_reg` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nim` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci
```

```
NOT NULL, `id_daftar` int(10) NOT NULL, `tgl_daftar` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`ktp` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nama` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `kelas` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`email` varchar(40) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tempat_lahir` varchar(25) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`tgl_lahir` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `agama` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `jk` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `alamat` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tlp` int(15) NOT NULL, `anak_ke` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `jml_saudara` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nilai_un` double(4,2) NOT NULL, `asal_sekolah` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`tgl_transfer` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `no_transfer` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `transfer_an` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`foto` archar(300) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `kode_prodi` varchar(11) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`alamat_lpg` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`nm_bpk` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`kerja_bpk` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`nm_ibu` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `kerja_ibu` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `penghasilan` varchar(12) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `alamat_ort` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tlp_ort` int(15) NOT NULL, `thn_akademik` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tahun` varchar(4) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `username` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `password` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`smt` varchar(2) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`bukti_ktp` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`bukti_ijazah` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`sttb` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `bukti_bayar` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, , `status_mhs` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL ,PRIMARY KEY (`id_daftar`))ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

-- Table structure for table `nilai`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,`nim` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `nip` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`kode_mk` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`tugas` int(11) NOT NULL, `quiz` int(11) NOT NULL, `uts` int(11) NOT NULL, `uas` int(11) NOT NULL, `na` float NOT NULL, `indexs` varchar(2) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `ket` varchar(15) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=31 ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perwalian` (`nim` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`kode_mk` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tgl_perwalian` date NOT NULL,`nip` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`status` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `tahun` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL)ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

-- Stand-in structure for view `prodi`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `prodi` (`kode_prodi` varchar(11),`nama_prodi` varchar(100),`jenjang` varchar(5),`kode_fak` varchar(10),`nama_fak` varchar(50));

-- Table structure for table `program_studi`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `program_studi` (`id_prodi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,`kode_prodi` varchar(11) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`nama_prodi` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`kode_fak` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, `jenjang` varchar(5) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_prodi`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=15 ;

-- Table structure for table `thn_ajaran`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `thn_ajaran` (`thn_ajaran` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,`termin` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL)ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

-- Table structure for table `upload`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `upload` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,`name` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL,`type` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL, `size` int(11) DEFAULT NULL, `content` mediumblob,`username` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL,PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=12 ;

-- Table structure for table `upload_tugas`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `upload_tugas` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,`name` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL,`type` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL, `size` int(11) DEFAULT NULL, `content` mediumblob,`username` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci DEFAULT NULL,`id_kelas` varchar(10) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`))
```

```
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=13 ;

-- Stand-in structure for view `view_absensi`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `view_absensi` (`nim` varchar(10),`nama` varchar(30),`kelas` varchar(10),`smt` varchar(2),`kode_mk` varchar(10),`nama_mk` varchar(50),`sks` int(2),`nip` varchar(10),`nama_lengkap` varchar(30),`thn_ajaran` varchar(10),`sakit` int(2),`ijin` int(2),`alfa` int(2));

-- Stand-in structure for view `view_kuliah`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `view_kuliah` (`nim` varchar(10),`nama` varchar(50),`nama_kelas` varchar(50),`nama_dosen` varchar(50),`id` int(11));

-- Structure for view `detail_log`

CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW `detail_log` AS select `mhs`.`nim` AS `nim`,`mhs`.`nama` AS `nama`,`mhs`.`kode_prodi` AS `kode_prodi`,`dosenwali`.`nip` AS `nip`,`dosenwali`.`dosenwali` AS `dosenwali`,`dosenwali`.`kelas` AS `kelas` from (`mhs` join `dosenwali`) where (`dosenwali`.`nim` = `mhs`.`nim`);

-- Structure for view `detail_nilai`

CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW `detail_nilai` AS select `nilai`.`nim` AS `nim`,`mhs`.`nama` AS `nama`,`nilai`.`nip` AS `nip`,`dosen`.`nama_lengkap` AS `nama_lengkap`,`mhs`.`kelas` AS `kelas`,`nilai`.`kode_mk` AS `kode_mk`,`matakuliah`.`nama_mk` AS `nama_mk`,`matakuliah`.`sks` AS `sks`,`nilai`.`tugas` AS `tugas`,`nilai`.`quiz` AS `quiz`,`nilai`.`uts` AS `uts`,`nilai`.`uas` AS `uas`,`nilai`.`na` AS `na`,`nilai`.`indexs` AS `indexs`,`nilai`.`ket` AS `ket`,`matakuliah`.`smt` AS `smt`,(case `nilai`.`indexs` when 'A' then 4 when 'B' then 3 when 'C' then 2 when 'D' then 1 else 0 end) AS `bobot` from (((`nilai` join `mhs`) join `dosen`) join `matakuliah`) where ((`nilai`.`nim` = `mhs`.`nim`) and (`nilai`.`nip` = `dosen`.`nip`) and (`nilai`.`kode_mk` = `matakuliah`.`kode_mk`)) order by `mhs`.`nim`;

-- Structure for view `ipk`

CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW `ipk` AS select `detail_nilai`.`nim` AS `nim`,sum(`detail_nilai`.`sks`) AS `jum_sks`,sum((`detail_nilai`.`sks` * `detail_nilai`.`bobot`)) AS `jum_bobot`,(sum((`detail_nilai`.`sks` * `detail_nilai`.`bobot`)) / sum(`detail_nilai`.`sks`)) AS `ipk` from `detail_nilai` group by `detail_nilai`.`nim`;

-- Structure for view `view_absensi`
```

```
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW `view_absensi` AS select `absensi`.`nim` AS `nim`,`mhs`.`nama` AS `nama`,`mhs`.`kelas` AS `kelas`,`mhs`.`smt` AS `smt`,`absensi`.`kode_mk` AS `kode_mk`,`matakuliah`.`nama_mk` AS `nama_mk`,`matakuliah`.`sks` AS `sks`,`absensi`.`nip` AS `nip`,`dosen`.`nama_lengkap` AS `nama_lengkap`,`absensi`.`thn_ajaran` AS `thn_ajaran`,`absensi`.`sakit` AS `sakit`,`absensi`.`ijin` AS `ijin`,`absensi`.`alfa` AS `alfa` from (((`absensi` join `mhs`) join `matakuliah`) join `dosen`) where ((`absensi`.`nim` = `mhs`.`nim`) and (`absensi`.`kode_mk` = `matakuliah`.`kode_mk`) and (`absensi`.`nip` = `dosen`.`nip`)) order by `absensi`.`nim`;

-- Structure for view `view_kuliah`

CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost` SQL SECURITY DEFINER VIEW `view_kuliah` AS select `kuliah_mhs`.`nim` AS `nim`,`kuliah_mhs`.`nama` AS `nama`,`kuliah_kelas`.`nama_kelas` AS `nama_kelas`,`kuliah_kelas`.`nama_dosen` AS `nama_dosen`,`kuliah_kelas`.`id` AS `id` from (`kuliah_mhs` join `kuliah_kelas`) where (`kuliah_mhs`.`id` = `kuliah_kelas`.`id`);
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik pula antara *user* dan sistem. Oleh karena itu berikut merupakan gambaran implementasi antar muka pada sistem pemesanan kamar *online* yang digambarkan sesuai dengan klasifikasi hak akses dari setiap *user*.

5.1.5.1 Implementasi Antar Muka Halaman Utama

Tabel 5.1 Implementasi Antar Muka Halaman Utama.

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama	Index.php
About	Sub menu yang isi nya mengenai profil UNISTEK	about.php
Program	Sub menu yang isi nya mengenai Info Fakultas yang ada di UNISTEK	program.php
Facility	Sub menu yang isi nya mengenai fasilitas-fasilitas kampus dan fasilitas *online*	facility.php
PMB	Sub menu yang isi nya mengenai info pendaftaran, formulir pendaftaran, info nilai USM, dan registrasi.	pmb.php
Login	File untuk menangani login mahasiswa dan guru	login.php

5.1.5.2 Implementasi Antar Muka Sub Menu About

Tabel 5.2 Implementasi Antar Muka Sub Menu About

Menu	Deskripsi	Menu File
Sejarah	Sub menu mengenai sejarah UNISTEK	sejarah.php
Visi dan Misi	Sub menu mengenai visi dan misi UNISTEK	visimisi.php
Struktur Organisasi	Sub menu mengenai struktur organisasi UNISTEK	struktur.php

5.1.5.3 Implementasi Antar Muka Sub Menu Program

Tabel 5.3 Implementasi Antar Muka Sub Menu Program

Menu	Deskripsi	Menu File
Fakultas Ilmu Pendidikan	Sub menu mengenai info fakultas ilmu pendidikan	fipd.php
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer	Sub menu mengenai info fakultas teknik dan ilmu komputer	ftik.php
Fakultas Ekonomi	Sub menu mengenai info fakultas ekonomi	feko.php
Fakultas Kedokteran	Sub menu mengenai info fakultas kedokteran	fdok.php
Fakultas Hukum	Sub menu mengenai info fakultas hukum	fhukum.php

5.1.5.4 Implementasi Antar Muka Sub Menu Facility

Tabel 5.4 Implementasi Antar Muka Sub Menu Facility

Menu	Deskripsi	Menu File
Beasiswa	Sub menu mengenai info beasiswa	beasiswa.php
Labolatorium	Sub menu mengenai info lab	lab.php
Fasilitas *online*	Sub menu mengenai info fasilitas-fasilitas *online* UNISTEK	*online*.php

5.1.5.5 Implementasi Antar Muka Sub Menu PMB

Tabel 5.5 Implementasi Antar Muka Sub Menu PMB

Menu	Deskripsi	Menu File
Pendaftaran	Sub menu mengenai informasi Penerimaan Mahasiswa Baru dan formulir pendaftaran	infopendaftaran.php
Cetak Kartu UMS	Sub menu mengenai cetak katu ujian saringan masuk UNISTEK	kartuujian.php
Hasil USM	Sub menu mengenai informasi nilai hasil ujian saringan masuk mahasiswa	hasilusm.php
Registrasi	Sub menu menangani registrasi ulang mahasiswa baru	registrasi.php

5.1.5.6 Implementasi Antar Muka Halaman Mahasiswa

Tabel 5.6 Implementasi Antar Muka Halaman Mahasiswa

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama mahasiswa	home.php
Perwalian	Sub menu mengenai perwalian mahasiswa	infoperwalian.php
Kuesioner	Sub menu mengenai pengsian kuesioner mahasiswa	kuesioner.php
Jadwal Kuliah	Sub menu mengenai jadwal perkuliahan	tampiljadwal.php
Nilai *Online*	Sub menu mengenai info nilai *online*	infonilai.php
Kuliah *Online*	Sub menu mengenai fasilitas kuliah *online*	infokuliah.php
Logout	File untuk keluar dari sistem	logout.php

5.1.5.7 Implementasi Antar Muka Sub Menu Perwalian

Tabel 5.7 Implementasi Antar Muka Halaman Sub Menu

Menu	Deskripsi	Menu File
Form Rencana Studi	Sub menu mengenai formulir rencana studi mahasiswa	perwalian.php
Kartu Rencana Studi	Sub menu mengenai kartu rencana studi mahasiswa	tampilperwalian,php

5.1.5.8 Implementasi Antar Muka Sub Menu Nilai Online

Tabel 5.8 Implementasi Antar Muka Halaman Sub Menu

Menu	Deskripsi	Menu File
Kartu Hasil Studi	Sub menu mengenai hasil rencana studi	khs.php
Indeks Prestasi Kumulatif	Sub menu mengenai data nilai indeks Prestasi Kumulatif	ipk.php

5.1.5.9 Implementasi Antar Muka Sub Menu Kuliah Online

Tabel 5.9 Implementasi Antar Muka Halaman Sub Menu Kuliah Online

Menu	Deskripsi	Menu File
Ambil Kelas	Sub menu untuk pemilihan kelas kuliah online yang akan diikuti	ambilkelas.php
Masuk Kelas	Sub menu untuk mengikuti kelas kuliah online	masukkelas.php

5.1.5.10 Implementasi Antar Muka Administrator

Tabel 5.10 Implementasi Antar Muka Halaman Administrator

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama administrator	homeadmin.php
Depan	Sub menu untuk mengolahn halaman utama	depan.php
Fakultas	Sub menu mengenai fakultas	tampilfakultas.php
Progam Studi	Sub menu mengenai Program Studi	tampilprodi.php
Ruangan	Sub menu mengenai Ruangan	tampilruangan.php
Gelombang	Sub menu mengenai Gelombang	gelombang.php
Pendaftaran	Sub menu mengenai Pendaftaran	daftar_cmhs.php
Registrasi	Sub menu mengenai registrasi	registrasi.php
Logout	File untuk keluar dari halaman	logout.php

5.1.5.11 Implementasi Antar Muka Sekretariat Jurusan

Tabel 5.11 Implementasi Antar Muka Halaman Sekretaris Jurusan

Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama Sekretariat jurusan	home.php
Mahasiswa	Sub menu mengenai Mahasiswa	mahasiswa.php
Dosen	Sub menu mengenai Dosen	data_dosen.php
Matakuliah	Sub menu mengenai Matakuliah	tampilmatakuliah.php
Kelas	Sub menu mengenai Kelas	tampildaftarkelas.php
Jadwal	Sub menu mengenai Jadwal	tampiljadwal.php
Perwalian	Sub menu mengenai Perwalian	tampilperwalian.php
Kuesioner	Sub menu mengenai Kuesioner	kuesioner.php
Absensi	Sub menu mengenai Absensi	absensi.php
Nilai	Sub menu mengenai Nilai	nilai.php
Logout	File untuk keluar dari halaman sekretariat jurusan	logout.php

5.1.5.12 Implementasi Antar Muka Dosen

Tabel 5.12 Implementasi Antar Muka Halaman Dosen

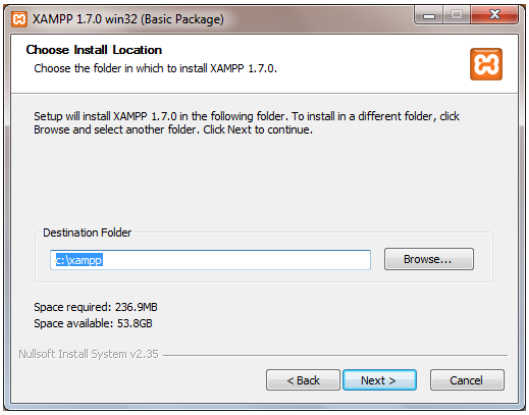
Menu	Deskripsi	Menu File
Home	File untuk halaman utama dosen	homedosen.php
Perwalian	Sub menu mengenai Perwalian	infoperwaliandosen.php
Jadwal Mangajar	Sub menu mengenai Jadwal Mengajar	tampiljadwal.php
Kuesioner	Sub menu mengenai Kuesioner	kuesioner.php
Nilai *Online*	Sub menu mengenai Nilai *Online*	infonilai.php
Kuliah *Online*	Sub menu mengenai Kuliah *Online*	infokuliah.php
Logout	File untuk keluar dari halaman dosen	logout.php

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Untuk menjalankan aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* ini, cukup menginstal perangkat lunak yang akan digunakan, pada perancangan ini

menggunakan perangkat lunak *xampp*-win32-1.7.1.exe. adapun hal yang harus dilakukan adalah sebagai barikut:

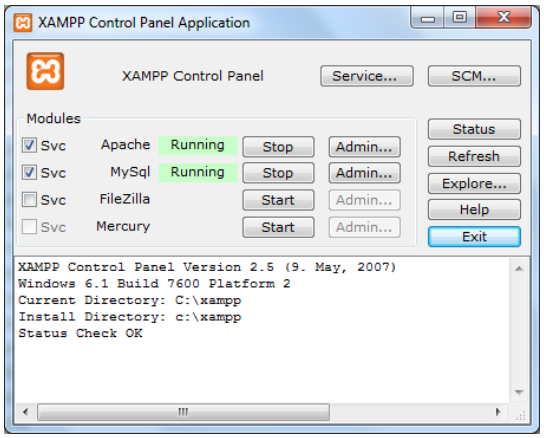
1. Tahap *Install xampp*



Gambar 5.1 Halaman *Instalasi XAMPP*.

Klik dua kali pada aplikasi maka akan tampil gambar seperti gambar di atas. Kemudian pilih letak file installer *xampp* pada sistem. jika tempat telaj sesuai dengan keinginan maka langsung klik tombol next.

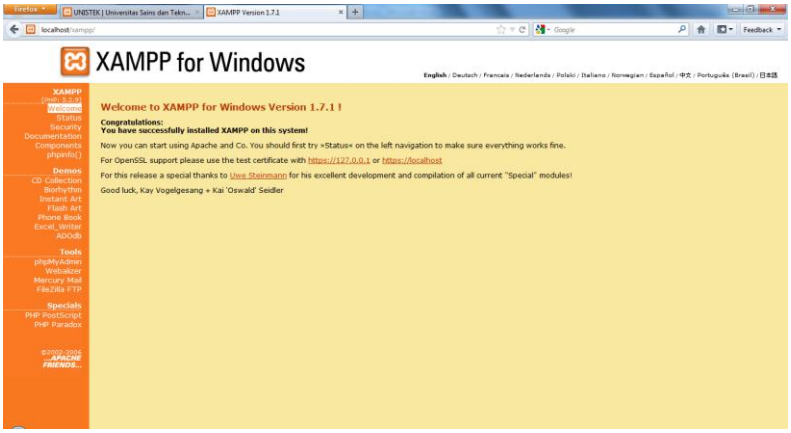
2. Jalankan paket *xampp*



Gambar 5.2 Halaman *XAMPP Control Panel*.

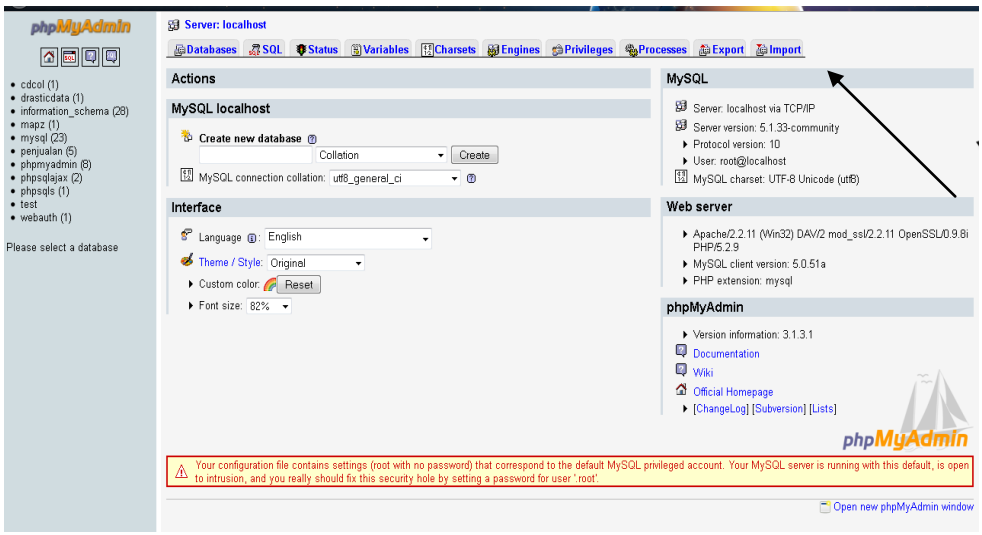
Setelah aplikasi selesai diinstal lalu klik dua kali *shortcut xampp* yang ada di dekstop maka muncul tampilan seperti diatas. klik di tombol *start Apache* dan *start MySql*.

3. Menghubungkan *database* dengan aplikasi



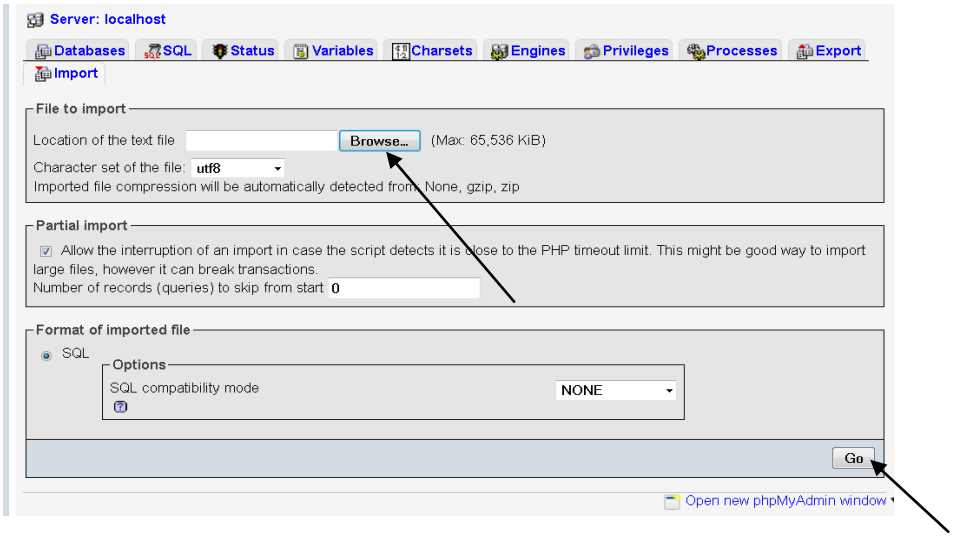
Gambar 5.3 Halaman Utama *XAMPP*.

Untuk menghubungkan *database* dan aplikasi, klik phpmyadmin maka akan muncul tampilan seperti gambar diatas 5.3, lalu klik import untuk mengambil *database* yang akan dihubungkan ke aplikasi



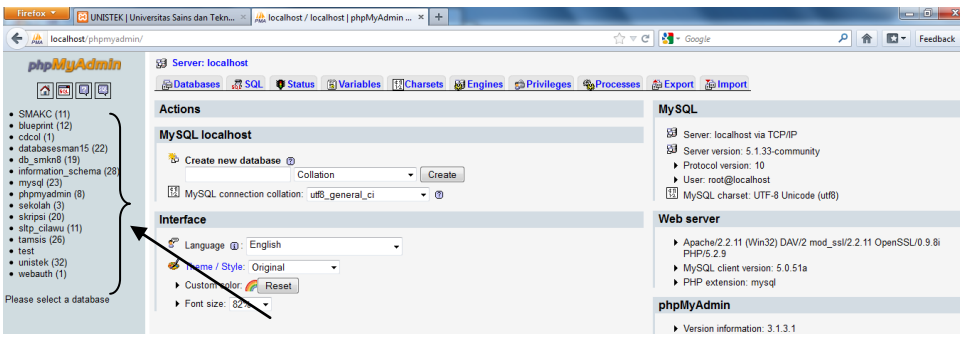
Gambar 5.4 Tampilan *phpMyAdmin*

Klik *browse* untuk mencari file *database*,setelah mendapatkan file *database* yang diinginkan klik GO



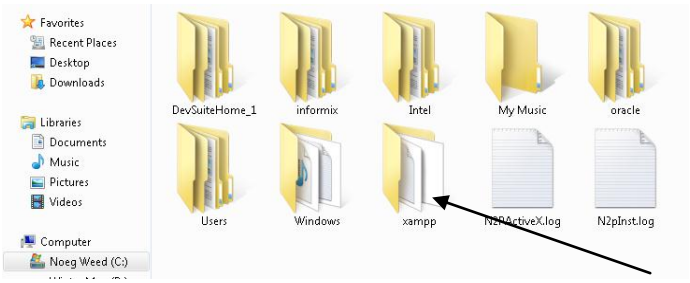
Gambar 5.5 Tampilan *Import database*

Setelah berhasil maka file *database* anda akan tersimpan di *xampp*, nama *database* akan tertera di tampilan sebelah kiri dari aplikasi *xampp* ini

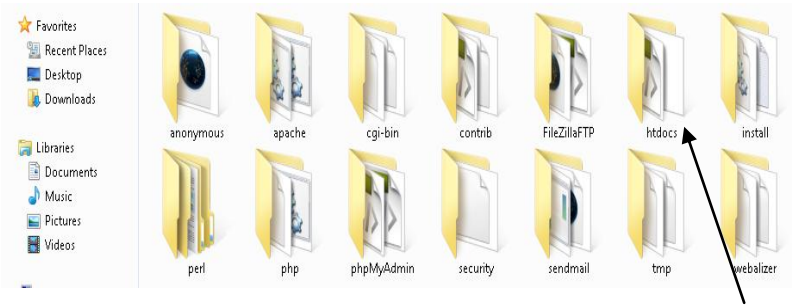


Gambar 5.6 Tampilan *phpMyAdmin* setelah *import database*

Simpan aplikasi Sistem Informasi akademik berbasis *web* pada UNISTEK di htdocs yang terletak di folder *xampp*. Letak folder *xampp* tergantung dari dimana anda meng*install* aplikasi *xampp* tersebut.

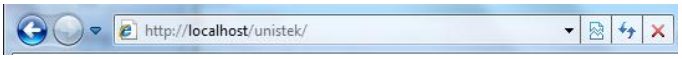


Gambar 5.7 Tampilan letak folder *xampp*



Gambar 5.8 Tampilan letak folder *htdocs*

Kemudian ketikkan *localhost*/ namafolder atau *localhost*/namafile.php pada *web browse*r anda kemudian tekan *enter*, setelah itu aplikasi dapat dijalankan.



Gambar 5.9 Alamat aplikasi pada *web browse*r

5.1.7 Penggunaan Program

Berikut ini adalah tahapan penggunaan program yang meliputi pengolahan nilai, kehadiran(absensi), kuliah *on-line*.

5.1.7.1 Penggunaan Program Modul Pertama :

1. Halaman Utama

Halaman utama ini terdiri dari menu home, about, program, facility, contact, pmb dan login. kemudian secara default *user* juga dapat membaca info atau berita.



Gambar 5.10 Halaman Utama.

2. Halaman Sekretariat Jurusan

Untuk menggunakan halaman ini harus terlebih dahulu login sebagai sekretariat jurusan. Pada Halaman sekretariat jurusan ini terdapat beberapa menu diantaranya yaitu pengolahan data mahasiswa, data dosen, mata kuliah, kelas, jadwal, perwalian, Kuesioner, absensi dan nilai. Seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.11 Halaman Sekretariat Jurusan

3. Halaman Nilai

Pada Halaman Nilai terdapat beberapa sub menu diantaranya ialah daftar data nilai dan halaman kartu hasil studi. Seperti gambar dibawah ini :



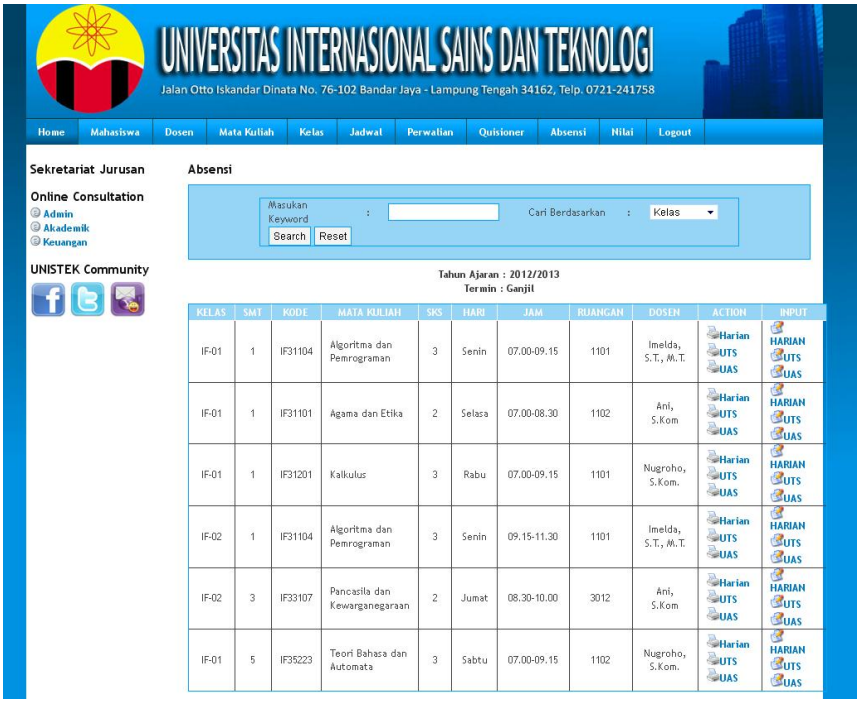
Gambar 5.12 Halaman Nilai



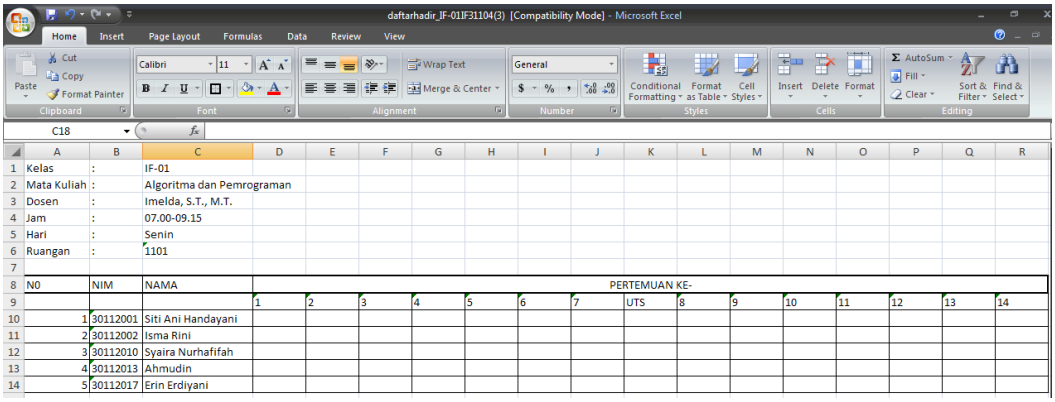
Gambar 5.13 Halaman Kartu Hasil Studi

4. Halaman Kehadiran Mahasiswa

Pada menu Absensi ini sekretariat jurusan dapat melakukan input, melihat, melakukan pencarian berdasarkan kelas, matakuliah, semester dan lain-lain pada data absensi. Kemudian sekretariat jurusan dapat melakukan cetak absensi harian, Ujian Tengah Semester (UTS), dan Ujian Akhir Semester (UAS). Seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5.14 Absensi

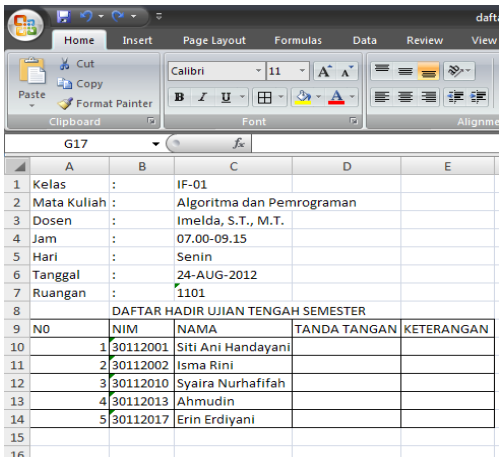


Gambar 5.15 Halaman Cetak Absensi



Gambar 5.16 Halaman Input Absensi

Pada Gambar 5.16 Halaman input absensi, sekretariat jurusan dapat melakukan input data kehadiran pertemuan 1-14 pada form isian, yang nantinya menghasilkan data absen mahasiswa yang berhak untuk mengikuti UTS dan UAS.



	A	B	C	D	E
1	Kelas	:	IF-01		
2	Mata Kuliah	:	Algoritma dan Pemrograman		
3	Dosen	:	Imelda, S.T., M.T.		
4	Jam	:	07.00-09.15		
5	Hari	:	Senin		
6	Tanggal	:	24-AUG-2012		
7	Ruangan	:	1101		
8		DAFTAR HADIR UJIAN TENGAH SEMESTER			
9	NO	NIM	NAMA	TANDA TANGAN	KETERANGAN
10	1	30112001	Siti Ani Handayani		
11	2	30112002	Isma Rini		
12	3	30112010	Syaira Nurhafifah		
13	4	30112013	Ahmudin		
14	5	30112017	Erin Erdiyani		
15					

Gambar 5.17 Halaman Cetak Absensi Ujian Tengah Semester

5. Halaman Mahasiswa

Untuk membuka halaman ini mahasiswa harus melakukan login terlebih dahulu. Pada halaman ini mahasiswa dapat melihat data kehadiran di perkuliahan yang diikutinya tiap semesternya.



Gambar 5.18 Halaman Absensi Mahasiswa

Pada halaman mahasiswa ini, mahasiswa dapat melihat data nilai atau kartu rencana studi persemester, dengan memilih semester terlebih dahulu. Seperti gambar dibawah ini:



Gambar 5.19 Halaman KHS Mahasiswa

6. Halaman Kuliah *On-line*



Gambar 5.20 Halaman Kuliah *On-line*

Pada Gambar 5.20 Halaman Kuliah O*n-line*, mahasiswa dapat melakuakan pemilihan dan mencari berdasarkan nama dosen dan nip dosen pada kelas kuliah yang akan diambil.



Gambar 5.21 Halaman Masuk Kelas Kuliah *On-line*

Setelah memilih kelas kuliah *on-line,* mahasiswa dapat masuk mengikuti kelas kuliah *on-line* dan bisa melakuakan *download* materi dari dosen kemudian

mahasiswa bisa melakukan upload tugas pada kuliah *on-line* tersebut. Seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5.22 Halaman *Upload* dan *Download*

7. Halaman Dosen

Untuk mengakses halaman ini dosen harus melakukan dosen terlebih dahulu. Pada halaman dosen ini terdapat beberapa menu diantaranya perwalian, jadwal mengajar, kuesioner, nilai *on-line* dan kuliah *on-line*. Didalam menu nilai *on-line* dosen dapat menginput data nilai TUGAS, QUIZ, UTS, dan UAS mahasiswa perkelas. Untuk penginputan nilai dapat dilakukan menjadi 2:

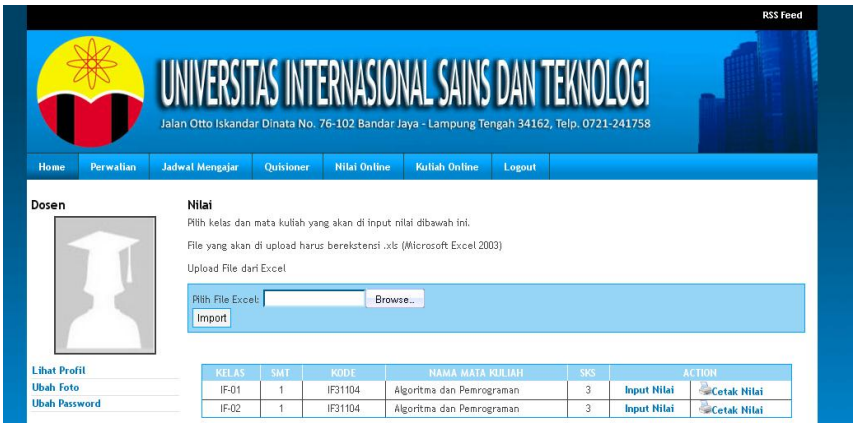
a. Input melalui Microsoft excel

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu mencetak daftar nilai mahasiswa tiap kelas yang diajar oleh dosen tersebut dengan meng-klik cetak nilai yang berbentuk microsoft excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1						DAFTAR NILAI MAHASISWA						
2												
3	Kelas	:	PG-01									
4	Mata Kuliah	:	Tata Bahasa									
5	Dosen	:	Andrea Pirlo									
6	Jam	:	07.00-09.15									
7	Hari	:	Senin									
8	Ruangan	:	3011									
9	N0	NIM	NAMA	KODE_MK	NIP	TUGAS	QUIZ	UTS	UAS	NA	INDEXS	KET
10	1	10112002	Siti Ani Handayani	PG03	122							
11	2	10112005	Fernando Torres	PG03	122							
12	3	10112006	Mario Andujar	PG03	122							
13												

Gambar 5.23 Cetak Daftar Nilai Mahasiswa

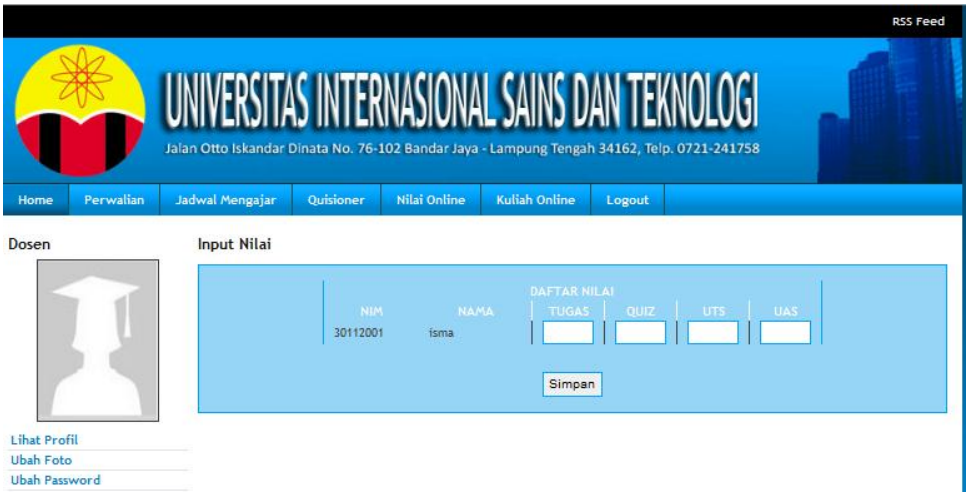
Kemudian diinputkan dan di import dengan mengklik browse. Kemudian setelah file excel nya sudah dipilih klik import. Untuk format file excel yang akan diimport harus Microsoft Excel 2003 atau harus berekstensi .xls.



Gambar 5.24 Halaman Awal Input Nilai

b. Input dengan Textfield

Langkah yang harus dilakukan adalah klik input nilai. Kemudian akan muncul seperti gambar dibawah ini. Inputkan nilai di kolom yang tersedia setelah itu klik simpan.



Gambar 5.25 Halaman Input data Nilai

Dosen dapat melihat data nilai mahasiswa per mata kuliah yang diajar oleh dosen tersebut



Gambar 5.26 Halaman Info Nilai

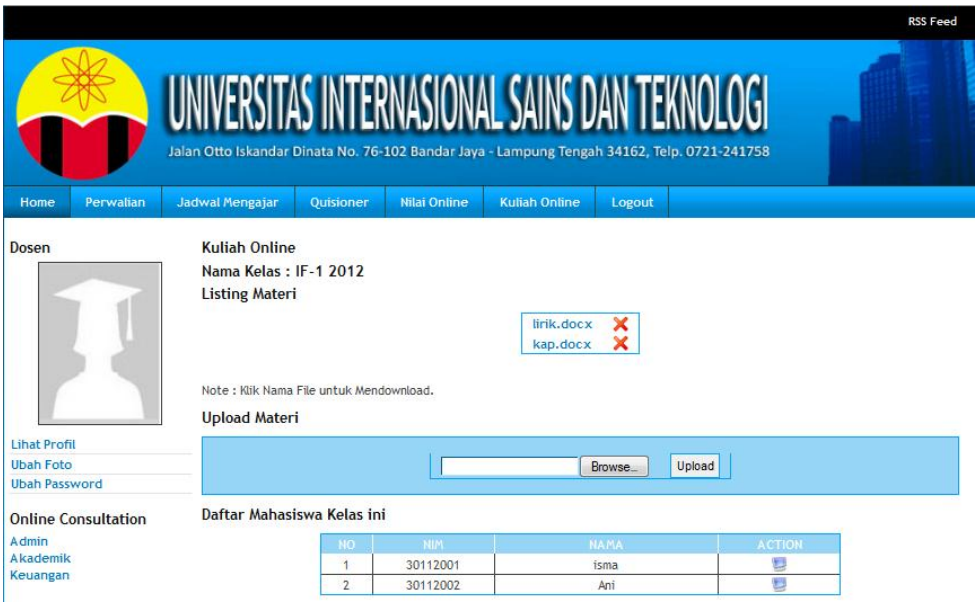
8. Halaman Kuliah *On-line* Dosen

Pada Halaman Kuliah *on-line*, dosen dapat membuat data kelas kuliah *on-line*, mengubah dan menghapus data kelas kuliah *on-line*.



Gambar 5.27 Halaman Kuliah *On-line* Dosen

Setelah itu dosen dapat melihat daftar yang mengikuti kelas kuliah *on-line* dan bisa melakuakan *download* tugas dari mahasiswa, kemudian dosen bisa melakukan *upload* materi pada kuliah *on-line.* Seperti pada gambar 5.28.



Gambar 5.28 Halaman *upload* dan *download*

5.2 Pengujian

Pengujian sistem merupakan bagian penting dalam pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan setelah sistem selesai dibuat. Tahap pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah system sudah siap digunakan atau dioperasikan yang sesuai dengan kebutuhan dan memastikan sistem yang telah dirancang terlepas dari kesalahan atau *error*.

Metode pengujian yang di ambil adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini di gunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian *Black Box* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.13 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Penguji
Modul Ketiga			
Data Nilai	Pengujian Data Nilai	Sistem	Black Box
Data Kelas Kuliah	Pengujian Data Kelas Kuliah	Sistem	Black Box
Data Materi	Pengujian Data Materi	Sistem	Black Box
Data tugas	Pengujian Data Tugas	Sistem	Black Box
Data Absensi	Pengujian Data Absensi	Sistem	Black Box
Laporan	Pengisian Data Laporan sesuai data yang dimasukan	Sistem	Black Box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian black box berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian pada modul Pendaftaran, Perwalian dan Kuliah :

1. Pengujian Login

Tabel 5.14 Hasil Pengujian Login

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username **:** admin ***Password*** **:** admin (Data Valid)	Mempunyai hak untuk mengelola seluruh sistem	Dapat membuka seluruh menu sistem dalam aplikasi yang dibuat	[X] Diterima [ ] Ditolak
Username **:** informatika ***Password*** **:** informatika (Data Valid)	Dapat menginput data dosen, menginput mata kuliah, menginput kelas dan dosen wali, menginput jadwal, melihat data mahasiswa, melihat data perwalian, melihat data nilai, mengunduh Kuesioner, mencetak absensi	Dapat mengolah data dosen, mata kuliah, kelas, jadwal, melihat data mahasiswa, melihat perwalian, melihat nilai, mengunduh Kuesioner, mencetak absensi	[X] Diterima [ ] Ditolak
Status : Dosen ***Username*** **:** 123 ***Password*** **:** 123 (Data Valid)	Dapat menginput data nilai, menginput data kelas kuliah, menginput data validasi perwalian, melihat data Kuesioner, melihat data jadwal	Mengolah data nilai, data kelas kuliah, data perwalian, melihat data Kuesioner, melihat data jadwal	[X] Diterima [ ] Ditolak

Status : Mahasiswa ***Username* :** 30112001 ***Password* :** 30112001 (Data Valid)	Dapat menginput data perwalian, data Kuesioner, data kelas kuliah, melihat data jadwal kuliah, melihat data nilai	Dapat mengolah data perwalian, data Kuesioner, data kelas kuliah, melihat data jadwal kuliah, melihat data nilai	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan *Password* tidak sesuai	Tidak dapat Login sebagai member dan menampilkan pesan "*Username* atau *Password* yang dimasukan salah"	*User* tidak dapat Login sebagai member dan menampilkan pesan "*Username* atau *Password* yang dimasukan salah"	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Data Nilai

Tabel 5.15 Hasil Pengujian Nilai

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data nilai Tugas, Quiz, UTS, UAS diinputkan	Data dapat dimasukan ke dalam *database*	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Form tidak diisi semua atau hanya sebagian	Data tidak masuk ke dalam *database*, muncul pesan " Data Gagal disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Data Kelas Kuliah

Tabel 5.16 Hasil Pengujian Kelas Kuliah

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Kelas Kuliah *on-line*	Data dapat dimasukan ke dalam *database*	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Kelas yang sama	Data tidak masuk ke dalam *database*, muncul pesan "Data Gagal disimpan"	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Data Materi

Tabel 5.17 Hasil Pengujian Materi

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih data yang akan di diunggah	Data dapat dimasukan ke dalam *database*	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memilih data yang akan di upload	Data tidak masuk ke dalam *database*, muncul pesan "Data Gagal disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak
File melebihi kapasitas	Data tidak masuk ke dalam *database*, muncul pesan "Data Gagal disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Data tugas

Tabel 5.18 Hasil Pengujian Data Tugas

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih data yang akan di diunggah	Data dapat dimasukan ke dalam *database*	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasusdan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masukan	**Data Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memilih data yang akan di upload	Data tidak masuk ke dalam *database*, muncul pesan "Data Gagal disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak
File melebihi kapasitas	Data tidak masuk ke dalam *database*, muncul pesan "Data Gagal disimpan"	Sesuai dengan yang diharapkan data tidak masuk ke dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil yang diperoleh dari pengujian di atas adalah perangkat lunak cukup baik dan bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.