BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahap penerapan sistem yang diusulkan yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Dalam proses implementasi harus disiapkan beberapa sumber daya yang akan digunakan oleh sistem. Sumber daya inilah yang akan menunjang kelancaran kinerja sistem.

Sistem informasi akademik berbasis *web* yang diusulkan pada ASM Ariyanti Bandung memiliki program aplikasi yang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database*-nya. Pada tahap inilah dilakukan instalasi dari program aplikasi tersebut pada *server hosting* yang sesungguhnya.

5.1.1. Batasan Implementasi

Tahapan implementasi sistem ini memiliki batasan agar implementasi yang dilakukan dapat fokus dan tidak melebar pada kasus yang lain. Berikut ini batasan implementasi sistem informasi akademik yang diusulkan pada ASM Ariyanti Bandung:

1. Karena biaya untuk menyediakan akses internet dengan kecepatan *upstream* yang besar dan pengadaan *server web* lokal di gedung ASM Ariyanti yang cukup tinggi, dan adanya keterbatasan sumber daya manusia untuk menjaga dan me-*maintenande server* tersebut, maka pada tahap

implementasi ini program aplikasi akan diinstall pada *server hosting* yang sudah disewa dari perusahaan penyedia jasa *hosting*.

2. Program aplikasi sistem informasi akademik ASM Ariyanti akan di-*install* pada *server hosting* yang sama dengan *website* profil ASM Ariyanti di *http://asm.ariyanti.ac.id,* dengan alamat *http://siakad.ariyanti.ac.id.*
3. Akses ke program aplikasi hanya bisa dilakukan melalui jaringan internet, hal ini dikarenakan keterbatasan pada poin nomor 1.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan komponen yang wajib ada dan sangat dibutuhkan untuk membuat dan mengimplementasikan sistem. Dalam proses pembuatan program aplikasi sistem informasi akademik berbasis web pada ASM Ariyanti Bandung, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak berikut:

1. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate
2. XAMPP 1.7.7 yang terdiri atas *apache* sebagai *web sever*, PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database server*.
3. CodeLobster PHP Edition sebagai *layout* dan *editor* penulisan *file-file* PHP, HTML, CSS dan JavaScript.
4. Navicat sebagai GUI dalam mengakses *database* MySQL.
5. *Web Browser* Google Chrome, Mozilla Firefox dan Opera, sebagai media untuk mengakses program aplikasi yang dibuat.
6. Adobe Photoshop CS 5 sebagai perangkat lunak pengolah gambar untuk membuat desain web dan gambar-gambar yang dibutuhkan.

7. FPDF sebagai plugin PHP untuk membuat *file* PDF.
8. *Foxit PDF Reader* sebagai perangkat lunak pembaca *file* PDF yang merupakan output program.

Sedangkan dalam proses implementasi, selain menggunakan beberapa perangkat lunak di atas, penulis juga menggunakan beberapa perangkat lunak di bawah ini:

1. Sistem Operasi Linux CentOS.
2. Cpanel sebagai media untuk mengontrol seluruh kegiatan hosting.
3. phpMyAdmin sebagai media untuk mengakses, import dan export database.
4. Filezilla FTP Client sebagai aplikasi untuk *transfer file* dengan menggunakan *port ftp*.

Setelah aplikasi ter-*install* di *server hosting*, maka *user* hanya membutuhkan *web browser* dan koneksi internet saja untuk mengakses program aplikasi ini. Dibuthkan juga perangkat lunak pembaca *file* berekstensi PDF seperti *Adobe Reader* atau *Foxit Reader*.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Dalam mengimplementasikan program aplikasi sistem informasi akademik berbasis web pada ASM Ariyanti Bandung, dibutuhkan perangkat keras *(hardware)*. Agar program aplikasi dapat berjalan dengan maksimal maka dibutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum berikut ini:

1. Spesifikasi Komputer *Server*
    a. Processor Intel X3440 Xeon Quad Core 2.53Ghz
    b. RAM 8 GB
    c. Harddisk atau media penyimpanan 40GB
    d. VGA onboard
2. Spesifikasi Komputer Klien
    a. Processor Intel Pentium IV 1,8 GHz.
    b. RAM 512 MB
    c. Harddisk atau media penyimpanan minimal 20GB
    d. VGA onboard

Selain kedua komputer di atas, program aplikasi ini juga membutuhkan perangkat jaringan internet untuk menghubungkan komputer *server* dan klien. Tentu juga dibutuhkan printer, monitor, mouse dan keyboard standar.

5.1.4. Implementasi Basis Data

Di bawah ini merupakan sintaks SQL yang digunakan untuk membuat tabel-tabel di dalam database yang digunakan pada program aplikasi sistem informasi akademik pada ASM Ariyanti Bandung:

```
CREATE TABLE `tmdosen` (
`dosen_nidn` varchar(10) NOT NULL,
`dosen_nama` varchar(40) NOT NULL,
`dosen_status` varchar(20) NOT NULL,
`dosen_tmptlahir` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_tgllahir` date NOT NULL,
```

```
`dosen_agama` varchar(20) NOT NULL,
`dosen_jnskelamin` enum('Laki-laki','Perempuan') NULL DEFAULT NULL,
`dosen_alamat` text NOT NULL,
`dosen_alamat_telp` varchar(20) NOT NULL,
`dosen_email` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_foto` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_pend_jenjang` varchar(20) NOT NULL,
`dosen_pend_pt` varchar(80) NOT NULL,
`dosen_pend_pel` varchar(80) NOT NULL,
`dosen_jabfungsional` varchar(20) NOT NULL,
`dosen_keahlian_bidang` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_keahlian_pengalaman` varchar(20) NOT NULL,
`dosen_mengajar_makul` text NOT NULL,
`dosen_mengajar_prodi` varchar(100) NOT NULL,
`dosen_mengajar_jmlmhs` varchar(5) NOT NULL,
`dosen_kegiatan` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_kegiatan_status` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_kegiatan_waktu` varchar(15) NOT NULL,
`dosen_membimbing` enum('Ya','Tidak') NULL DEFAULT NULL,
`dosen_ikatan_nas` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_ikatan_int` varchar(50) NOT NULL,
`dosen_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`dosen_entry_by` varchar(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`dosen_nidn`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `tmjurusan` (
`jur_kd` varchar(7) NOT NULL,
`prodi_kd` varchar(5) NOT NULL,
`jur_singkatan` varchar(10) NOT NULL,
`jur_nama` varchar(40) NOT NULL,
```

```
`jur_kd_nim` varchar(2) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`jur_kd`) ,
CONSTRAINT `FK_prodi` FOREIGN KEY (`prodi_kd`) REFERENCES `tmprodi` (`prodi_kd`),
INDEX `FK_prodi` (`prodi_kd`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `tmkaryawan` (
`kyw_nik` varchar(10) NOT NULL,
`kyw_nama` varchar(50) NOT NULL,
`kyw_jnskelamin` enum('Laki-laki','Perempuan') NULL DEFAULT NULL,
`kyw_foto` varchar(50) NOT NULL,
`kyw_email` varchar(50) NOT NULL,
`kyw_bagian` varchar(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kyw_nik`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `tmmahasiswa` (
`mhs_nim` varchar(8) NOT NULL,
`mhs_nama` varchar(40) NOT NULL,
`mhs_tmptlahir` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_tgllahir` date NOT NULL,
`mhs_agama` varchar(20) NOT NULL,
`mhs_jnskelamin` enum('Laki-laki','Perempuan') NULL DEFAULT NULL,
`mhs_goldarah` varchar(2) NOT NULL,
`jur_kd` varchar(7) NOT NULL,
`mhs_alamatasal` text NOT NULL,
`mhs_alamatasal_telp` varchar(20) NOT NULL,
`mhs_alamatbdg` text NOT NULL,
`mhs_alamatbdg_telp` varchar(20) NOT NULL,
```

```
`mhs_email` varchar(30) NOT NULL,
`mhs_sekolah` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_sekolah_alamat` text NOT NULL,
`mhs_sekolah_alamat_telp` varchar(20) NOT NULL,
`mhs_hobi` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_olahraga` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_olahraga_s` enum('Aktif','Pasif') NULL DEFAULT NULL,
`mhs_kesenian` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_kesenian_s` enum('Aktif','Pasif') NULL DEFAULT NULL,
`mhs_pekerjaan` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_pekerjaan_jabatan` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_pekerjaan_alamat` text NOT NULL,
`mhs_statuspernikahan` enum('Sudah Menikah','Belum Menikah') NULL DEFAULT NULL,
`mhs_foto` varchar(100) NOT NULL,
`mhs_ortu_b` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_ortu_i` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_ortu_alamat` text NOT NULL,
`mhs_ortu_alamat_telp` varchar(20) NOT NULL,
`mhs_ortu_b_pekerjaan` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_ortu_b_pekerjaan_alamat` text NOT NULL,
`mhs_ortu_b_pekerjaan_alamat_telp` varchar(20) NOT NULL,
`mhs_ortu_i_pekerjaan` varchar(50) NOT NULL,
`mhs_ortu_i_pekerjaan_alamat` text NOT NULL,
`mhs_ortu_i_pekerjaan_alamat_telp` varchar(20) NOT NULL,
`mhs_jmlsaudara` varchar(2) NOT NULL,
`mhs_tglmasuk` date NOT NULL,
`mhs_angkatan` varchar(4) NOT NULL,
`mhs_is_sisipan` enum('Y','N') NULL DEFAULT NULL,
`mhs_tipekelas` enum('Reguler','Karyawan') NULL DEFAULT NULL,
`dosen_nidn` varchar(10) NOT NULL,
```

```
`mhs_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`mhs_entry_by` varchar(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`mhs_nim`) ,
CONSTRAINT `FK_dosen` FOREIGN KEY (`dosen_nidn`) REFERENCES `tmdosen` (`dosen_nidn`),
CONSTRAINT `FK_jur` FOREIGN KEY (`jur_kd`) REFERENCES `tmjurusan` (`jur_kd`),
INDEX `FK_jur` (`jur_kd`),
INDEX `FK_dosen` (`dosen_nidn`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `tmmakul` (
`makul_kd` varchar(15) NOT NULL,
`makul_nama` varchar(50) NOT NULL,
`makul_sks` varchar(2) NOT NULL,
`makul_semester` varchar(2) NOT NULL,
`kel_kd` varchar(5) NOT NULL,
`kur_kd` varchar(4) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`makul_kd`) ,
CONSTRAINT `FK_kelompok` FOREIGN KEY (`kel_kd`) REFERENCES `tmmakul_kel` (`kel_kd`),
CONSTRAINT `FK_kurikulum` FOREIGN KEY (`kur_kd`) REFERENCES `tmmakul_kur` (`kur_kd`),
INDEX `FK_kelompok` (`kel_kd`),
INDEX `FK_kurikulum` (`kur_kd`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `tmprodi` (
`prodi_kd` varchar(5) NOT NULL,
`prodi_nama` varchar(50) NOT NULL,
```

```
`prodi_kd_nim` varchar(2) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`prodi_kd`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `tmruangan` (
`ruang_kd` varchar(5) NOT NULL,
`ruang_nama` varchar(20) NOT NULL,
`ruang_kapasitas` varchar(5) NOT NULL,
`ruang_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`ruang_entry_by` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '',
PRIMARY KEY (`ruang_kd`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `tsusers` (
`user_name` varchar(10) NOT NULL,
`user_password` varchar(50) NOT NULL,
`user_defpassword` varchar(8) NOT NULL,
`user_allow` enum('Y','N') NOT NULL DEFAULT Y,
`user_lastlogintime` datetime NOT NULL,
`level_kd` int(2) NOT NULL,
`kyw_nik` varchar(10) NULL DEFAULT NULL,
`dosen_nidn` varchar(10) NULL DEFAULT NULL,
`mhs_nim` varchar(8) NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`user_name`) ,
CONSTRAINT `FK_dosen_1` FOREIGN KEY (`dosen_nidn`) REFERENCES
`tmdosen` (`dosen_nidn`),
CONSTRAINT `FK_level_1` FOREIGN KEY (`level_kd`) REFERENCES
`tslevel` (`level_kd`),
CONSTRAINT `FK_mhs_1` FOREIGN KEY (`mhs_nim`) REFERENCES
`tmmahasiswa` (`mhs_nim`),
```

```
CONSTRAINT `tsusers_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kyw_nik`) REFERENCES `tmkaryawan` (`kyw_nik`),
INDEX `FK_dosen_1` (`dosen_nidn`),
INDEX `FK_admin_1` (`kyw_nik`),
INDEX `FK_level_1` (`level_kd`),
INDEX `FK_mhs_1` (`mhs_nim`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `ttbayar` (
`bayar_kd` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`mhs_nim` varchar(8) NOT NULL,
`frs_kd` varchar(6) NOT NULL,
`bayar_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`bayar_entry_by` varchar(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`bayar_kd`) ,
CONSTRAINT `FK_frs_bayar` FOREIGN KEY (`frs_kd`) REFERENCES `ttfrs` (`frs_kd`),
CONSTRAINT `FK_mhs_bayar` FOREIGN KEY (`mhs_nim`) REFERENCES `tmmahasiswa` (`mhs_nim`),
INDEX `FK_mhs_bayar` (`mhs_nim`),
INDEX `FK_frs_bayar` (`frs_kd`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `ttfrs` (
`frs_kd` varchar(6) NOT NULL,
`frs_tahun` varchar(4) NOT NULL,
`frs_tahun_ket` varchar(10) NOT NULL,
`frs_semester` varchar(1) NOT NULL,
`frs_semester_ket` enum('Ganjil','Genap') NULL DEFAULT NULL,
`frs_is_sisipan` enum('Y','N') NULL DEFAULT NULL,
```

```
`frs_tgl_dari` date NOT NULL,
`frs_tgl_sampai` date NOT NULL,
`frs_tgl_persetujuan_dari` date NOT NULL,
`frs_tgl_persetujuan_sampai` date NOT NULL,
`frs_tgl_jadwal_dari` date NOT NULL,
`frs_tgl_jadwal_sampai` date NOT NULL,
`frs_tgl_nilai1_dari` date NOT NULL,
`frs_tgl_nilai1_sampai` date NOT NULL,
`frs_tgl_nilai2_dari` date NOT NULL,
`frs_tgl_nilai2_sampai` date NOT NULL,
`frs_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`frs_entry_by` varchar(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`frs_kd`)
) ENGINE=InnoDB;


CREATE TABLE `ttfrs_detil` (
`frsd_kd` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`frs_kd` varchar(6) NOT NULL,
`mhs_nim` varchar(8) NOT NULL,
`makul_kd` varchar(15) NOT NULL,
`frsd_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`frsd_entry_by` varchar(10) NOT NULL,
`frsd_setujui_status` enum('Y','T','B') NOT NULL DEFAULT B,
`frsd_setujui_tgl` datetime NOT NULL,
`jkul_kd` int(4) NULL DEFAULT NULL,
`n_t1` varchar(3) NOT NULL DEFAULT -,
`n_t2` varchar(3) NOT NULL DEFAULT -,
`n_uts` varchar(3) NOT NULL DEFAULT -,
`n_uas` varchar(3) NOT NULL DEFAULT -,
`n_a_angka` varchar(5) NOT NULL DEFAULT -,
`n_a_huruf` varchar(2) NOT NULL DEFAULT TL,
```

```
PRIMARY KEY (`frsd_kd`) ,
CONSTRAINT `FK_frs_frsd` FOREIGN KEY (`frs_kd`) REFERENCES `ttfrs` (`frs_kd`),
CONSTRAINT `FK_jkul_frsd` FOREIGN KEY (`jkul_kd`) REFERENCES `ttjadwal_kuliah` (`jkul_kd`),
CONSTRAINT `FK_makul_frsd` FOREIGN KEY (`makul_kd`) REFERENCES `tmmakul` (`makul_kd`),
CONSTRAINT `FK_mhs_frsd` FOREIGN KEY (`mhs_nim`) REFERENCES `tmmahasiswa` (`mhs_nim`),
INDEX `FK_makul_frsd` (`makul_kd`),
INDEX `FK_mhs_frsd` (`mhs_nim`),
INDEX `FK_frs_frsd` (`frs_kd`),
INDEX `FK_jkul_frsd` (`jkul_kd`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `ttjadwal_kuliah` (
`jkul_kd` int(4) NOT NULL,
`frs_kd` varchar(6) NOT NULL,
`jkul_hari` varchar(10) NOT NULL,
`jkul_waktu_dari` varchar(15) NOT NULL,
`jkul_waktu_sampai` varchar(15) NOT NULL,
`ruang_kd` varchar(5) NOT NULL,
`makul_kd` varchar(15) NOT NULL,
`dosen_nidn` varchar(10) NOT NULL,
`jkul_kelas` varchar(10) NOT NULL,
`jkul_alat` varchar(10) NOT NULL,
`jkul_kapasitas` varchar(3) NOT NULL,
`jkul_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`jkul_entry_by` varchar(10) NOT NULL,
`juts_kd` int(11) NULL DEFAULT NULL,
`juas_kd` int(11) NULL DEFAULT NULL,
```

```
`r_t1` varchar(2) NOT NULL DEFAULT '0',
`r_t2` varchar(2) NOT NULL DEFAULT '0',
`r_uts` varchar(2) NOT NULL DEFAULT '0',
`r_uas` varchar(2) NOT NULL DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`jkul_kd`) ,
CONSTRAINT `ttjadwal_kuliah_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ruang_kd`) REFERENCES `tmruangan` (`ruang_kd`),
CONSTRAINT `ttjadwal_kuliah_ibfk_2` FOREIGN KEY (`makul_kd`) REFERENCES `tmmakul` (`makul_kd`),
CONSTRAINT `ttjadwal_kuliah_ibfk_3` FOREIGN KEY (`dosen_nidn`) REFERENCES `tmdosen` (`dosen_nidn`),
CONSTRAINT `ttjadwal_kuliah_ibfk_4` FOREIGN KEY (`juts_kd`) REFERENCES `ttjadwal_ujian` (`jujian_kd`),
CONSTRAINT `ttjadwal_kuliah_ibfk_5` FOREIGN KEY (`juas_kd`) REFERENCES `ttjadwal_ujian` (`jujian_kd`),
INDEX `ruang_kd` (`ruang_kd`),
INDEX `makul_kd` (`makul_kd`),
INDEX `dosen_nidn` (`dosen_nidn`),
INDEX `jujian_kd` (`juts_kd`),
INDEX `juas_kd` (`juas_kd`)
) ENGINE=InnoDB;


CREATE TABLE `ttjadwal_kuliah_jurusan` (
`jkul_kd` int(4) NOT NULL,
`jur_kd` varchar(7) NOT NULL,
CONSTRAINT `FK_jkul` FOREIGN KEY (`jkul_kd`) REFERENCES `ttjadwal_kuliah` (`jkul_kd`),
CONSTRAINT `FK_jurusan_jkul` FOREIGN KEY (`jur_kd`) REFERENCES `tmjurusan` (`jur_kd`),
INDEX `FK_jkul` (`jkul_kd`),
INDEX `FK_jurusan_jkul` (`jur_kd`)
```

```
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `ttjadwal_ujian` (
`jujian_kd` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`jujian_tipe` enum('UTS','UAS') NULL DEFAULT NULL,
`jujian_hari` varchar(10) NOT NULL,
`jujian_tanggal` date NOT NULL,
`jujian_waktu` varchar(12) NOT NULL,
`kyw_nik` varchar(10) NOT NULL,
`ruang_kd` varchar(4) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`jujian_kd`) ,
CONSTRAINT `ttjadwal_ujian_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kyw_nik`)
REFERENCES `tmkaryawan` (`kyw_nik`),
CONSTRAINT `ttjadwal_ujian_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ruang_kd`)
REFERENCES `tmruangan` (`ruang_kd`),
INDEX `kyw_nik` (`kyw_nik`),
INDEX `ruang_kd` (`ruang_kd`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `ttmahasiswa_status` (
`mstat_kd` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`mhs_nim` varchar(8) NOT NULL,
`frs_kd` varchar(6) NOT NULL,
`mstat_ket` varchar(15) NOT NULL DEFAULT '',
`mstat_entry_tgl` datetime NOT NULL,
`mstat_entry_by` varchar(10) NOT NULL,
`mstat_semester_ke` varchar(2) NOT NULL,
`mstat_sks_diikuti` varchar(3) NOT NULL,
`mstat_sks_lulus` varchar(3) NOT NULL,
`mstat_ips` varchar(5) NOT NULL,
```

```
`mstat_sks_diperoleh` varchar(3) NOT NULL,
`mstat_ipk` varchar(5) NOT NULL,
`mstat_beban_yad` varchar(3) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`mstat_kd`) ,
CONSTRAINT `FK_frs_mstat` FOREIGN KEY (`frs_kd`) REFERENCES `ttfrs`
(`frs_kd`),
CONSTRAINT `FK_mhs_mstat` FOREIGN KEY (`mhs_nim`) REFERENCES
`tmmahasiswa` (`mhs_nim`),
INDEX `FK_frs_mstat` (`frs_kd`),
INDEX `FK_mhs_mstat` (`mhs_nim`)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE `ttmakul_jurusan` (
`makul_kd` varchar(15) NOT NULL,
`jur_kd` varchar(7) NOT NULL,
CONSTRAINT `FK_jur_1` FOREIGN KEY (`jur_kd`) REFERENCES
`tmjurusan` (`jur_kd`),
CONSTRAINT `FK_makul` FOREIGN KEY (`makul_kd`) REFERENCES
`tmmakul` (`makul_kd`),
INDEX `FK_makul` (`makul_kd`),
INDEX `FK_jur_1` (`jur_kd`)
) ENGINE=InnoDB;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

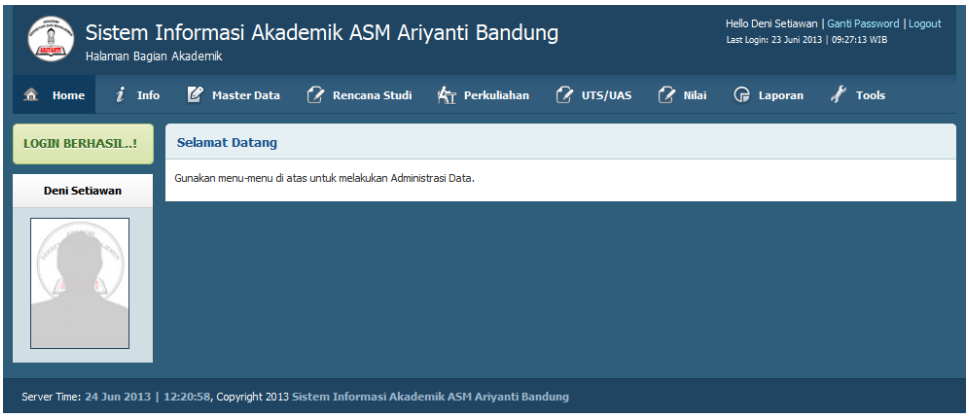
Tampilan antar muka *(interface)* merupakan tampilan program yang akan langsung berhadapan dengan user. User akan berinteraksi memberikan input atau menerima output melalui tampilan *interface* ini. Rancangan antar muka yang sudah dibuat pada bab sebelumnya diimplementasikan pada sebuah halaman HTML yang dikelola oleh bahasa pemrograman PHP. Berikut tampilan antar muka program aplikasi sistem informasi akademik ASM Ariyanti Bandung berbasis *web*:

1. Halaman Utama (Login)



Gambar 5.1. Halaman Login

2. Halaman Home Bagian Akademik setelah Login



Gambar 5.2. Halaman Home Bagian Akademik

3. Halaman Home Dosen



Gambar 5.3. Halaman Home Dosen

4. Halaman Home Mahasiswa



Gambar 5.4. Halaman Home Mahasiswa

5. Halaman Home Bagian Keuagan



Gambar 5.5. Halaman Home Bagian Keuangan

6. Halaman Administrasi Program Studi

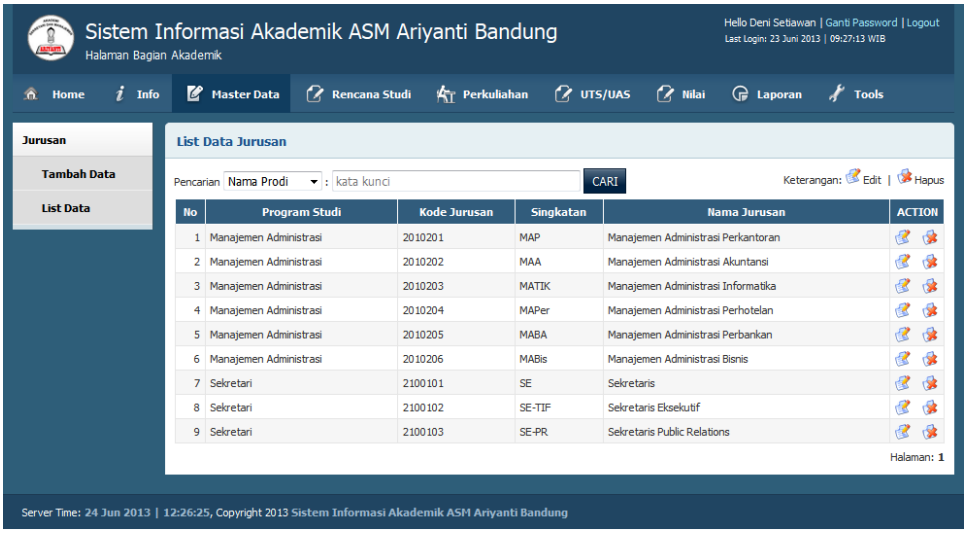


Gambar 5.6. Halaman List Data Prodi

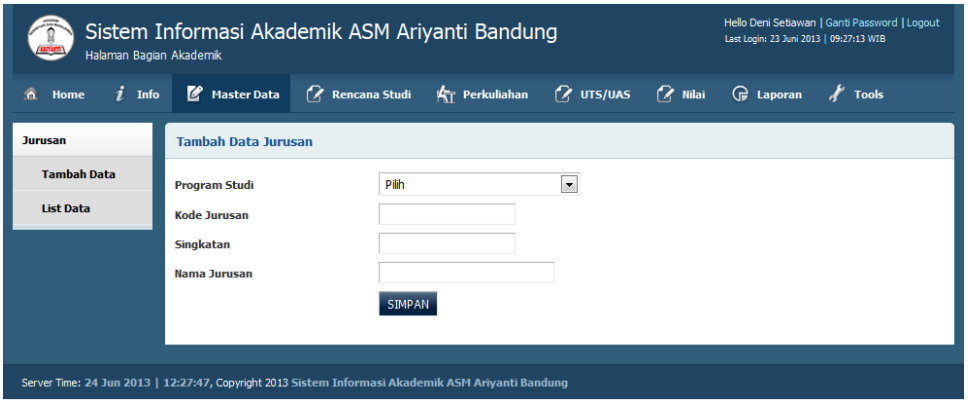


Gambar 5.7. Halaman Tambah Data Prodi

7. Halaman Administrasi Jurusan

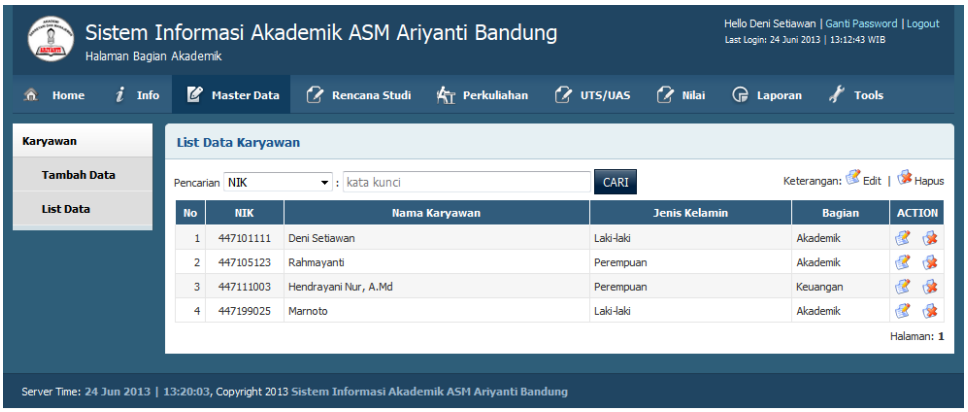


Gambar 5.8. Halaman List Jurusan

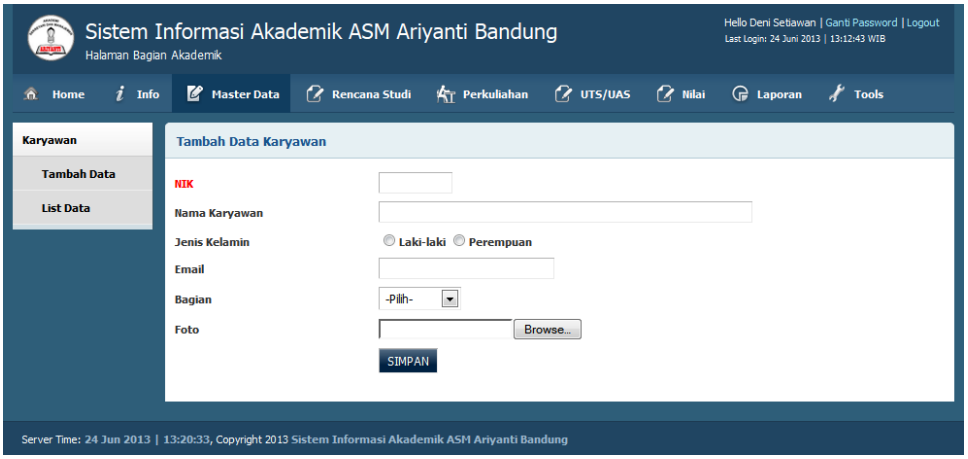


Gambar 5.9. Halaman Tambah Data Jurusan

8. Halaman Administrasi Karyawan

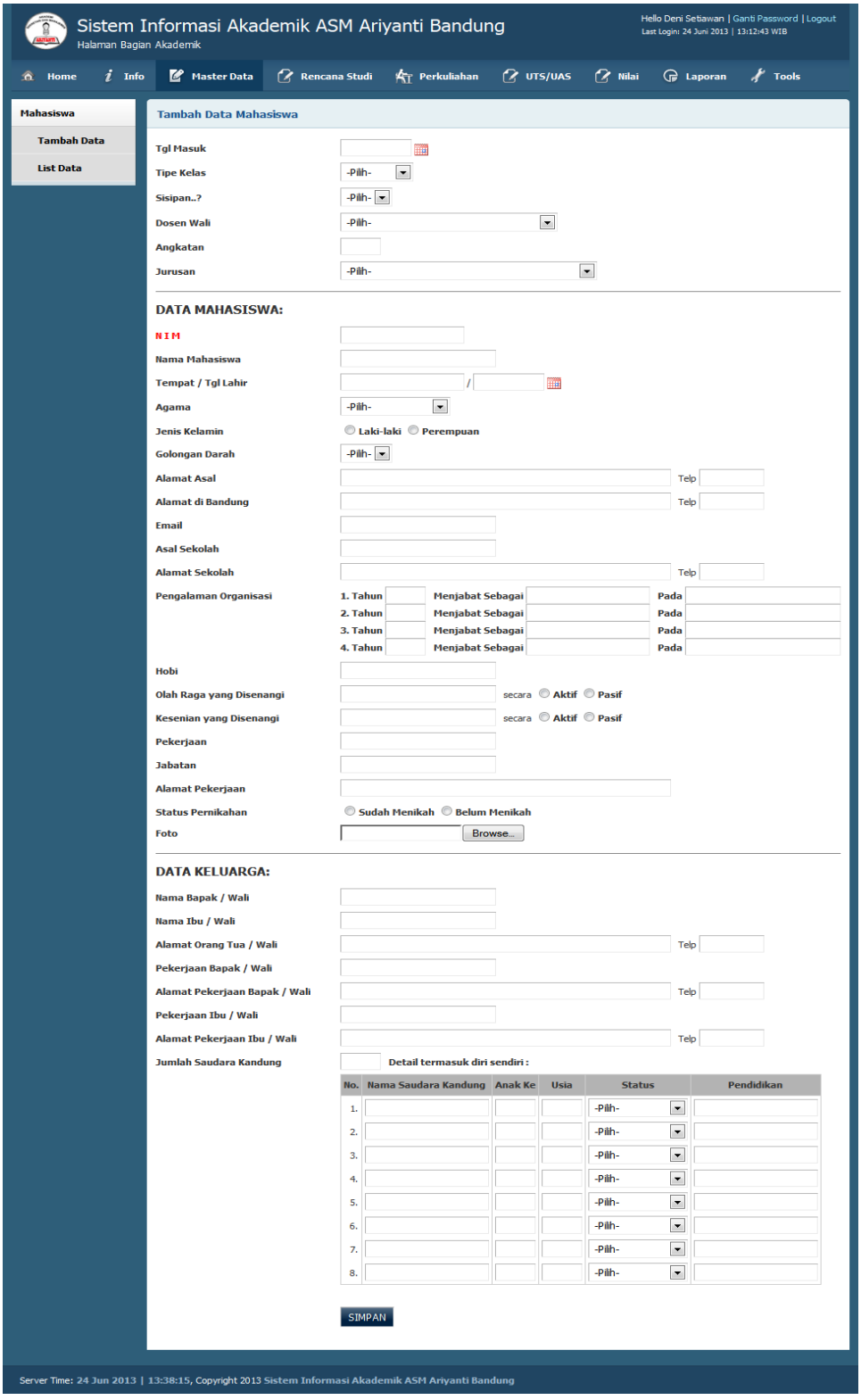


Gambar 5.10. Halaman List Data Karyawan



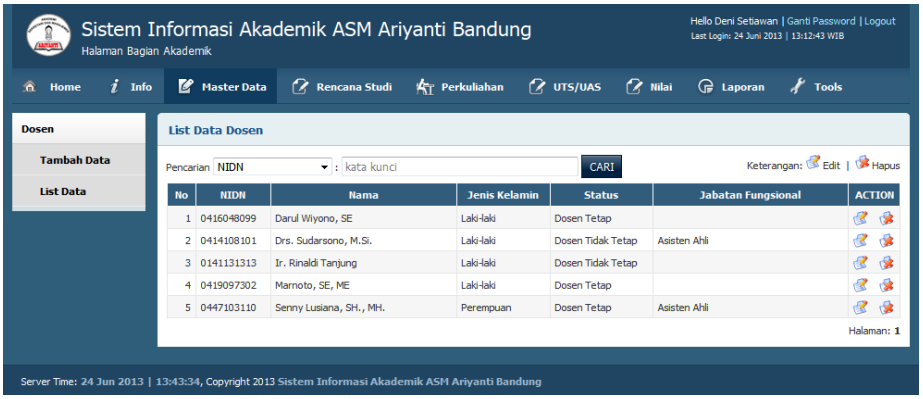
Gambar 5.11. Halaman Tambah Data Karyawan

9. Halaman Administrasi Mahasiswa

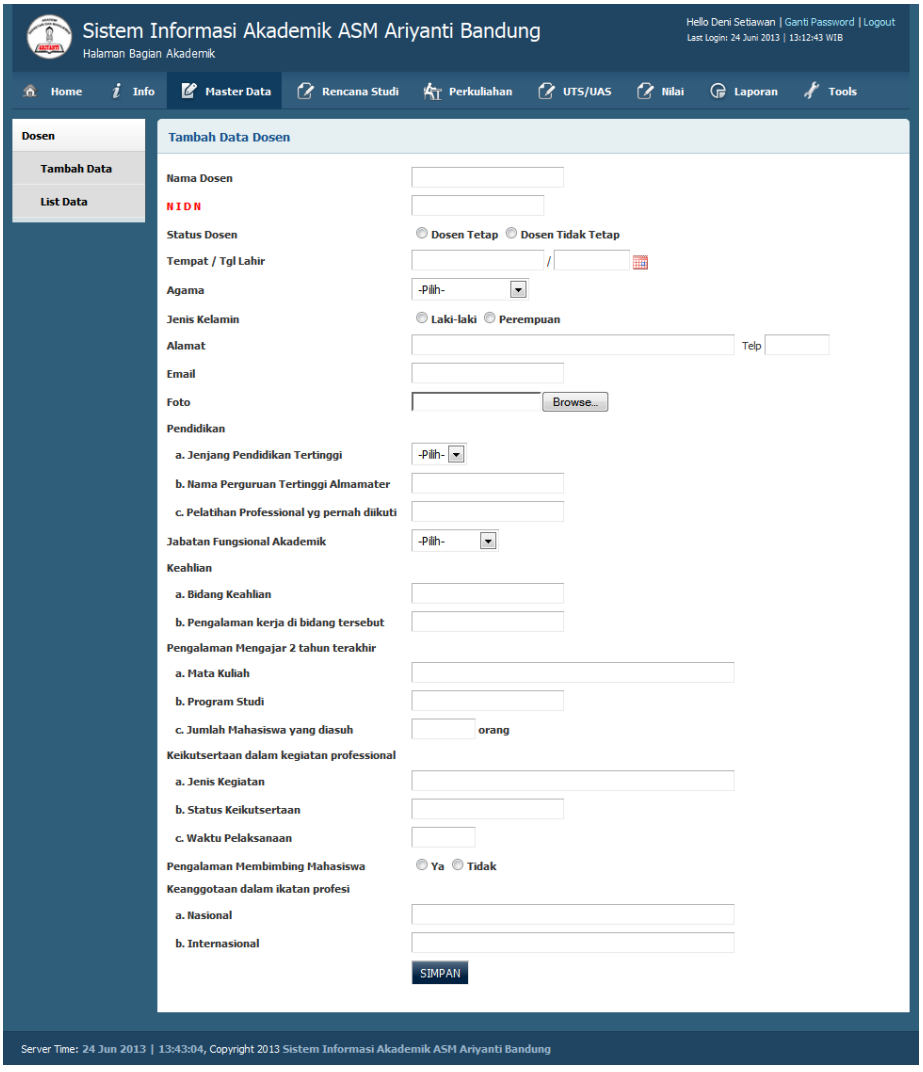


Gambar 5.12. Halaman Tambah Data Mahasiswa

10. Halaman Administrasi Dosen

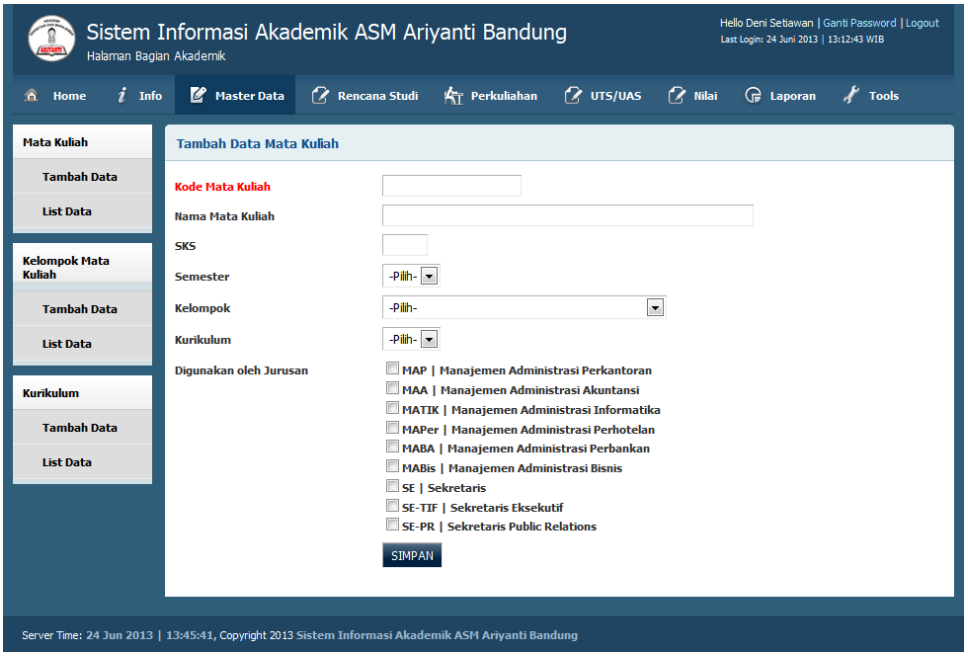


Gambar 5.13. Halaman List Data Dosen

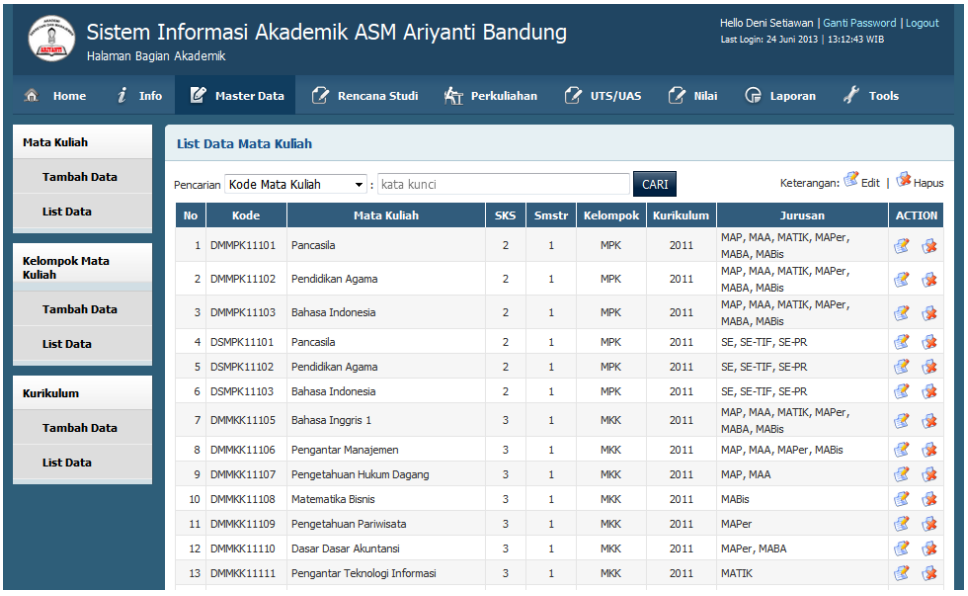


Gambar 5.14. Halaman Tambah Data Dosen

11. Halaman Administrasi Mata Kuliah

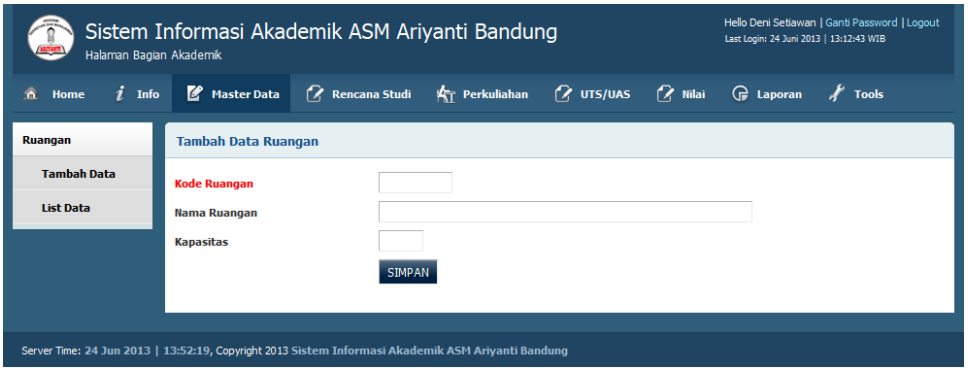


Gambar 5.15. Halaman List Data Mata Kuliah



Gambar 5.16. Halaman List Data Mata Kuliah

12. Halaman Administrasi Ruangan

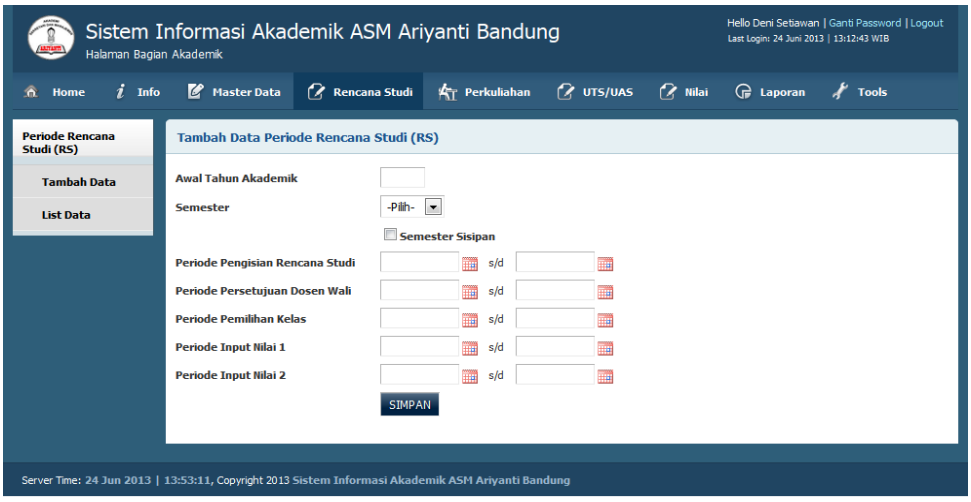


Gambar 5.17. Halaman Tambah Data Ruangan



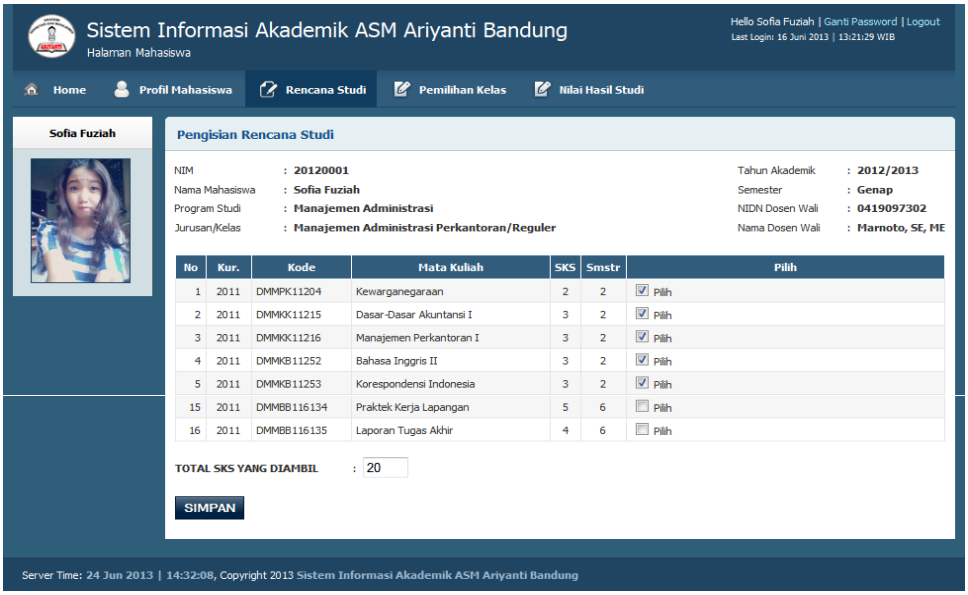
Gambar 5.18. Halaman List Data Ruangan

13. Halaman Input Periode Rencana Studi



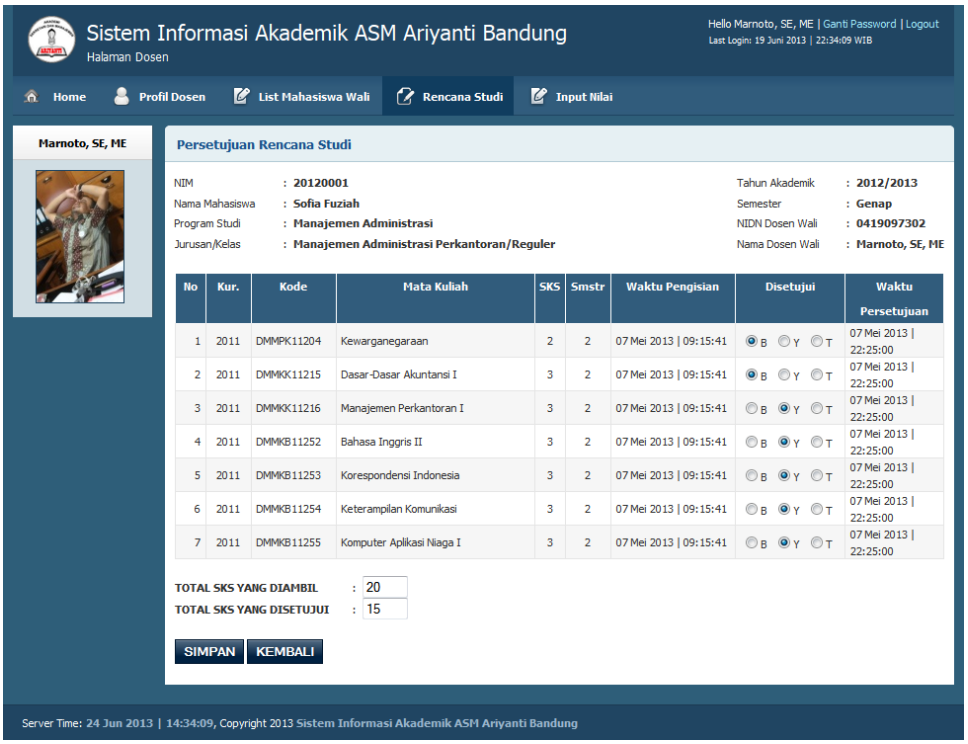
Gambar 5.19. Halaman Tambah Data Periode RS

14. Halaman Pengisian Rencana Studi oleh Mahasiswa



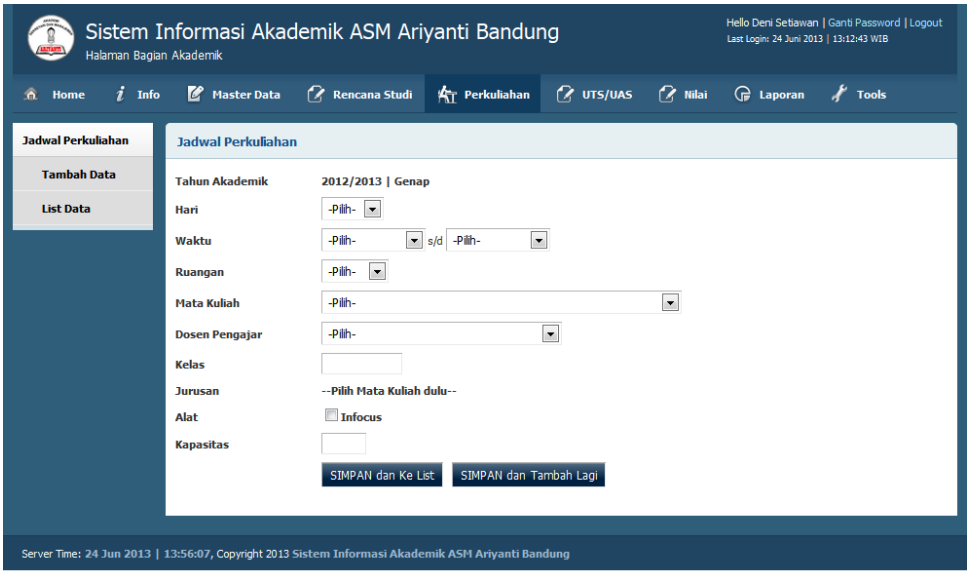
Gambar 5.20. Halaman Pengisian Rencana Studi oleh Mahasiswa

15. Halaman Persetujuan Rencana Studi oleh Dosen Wali



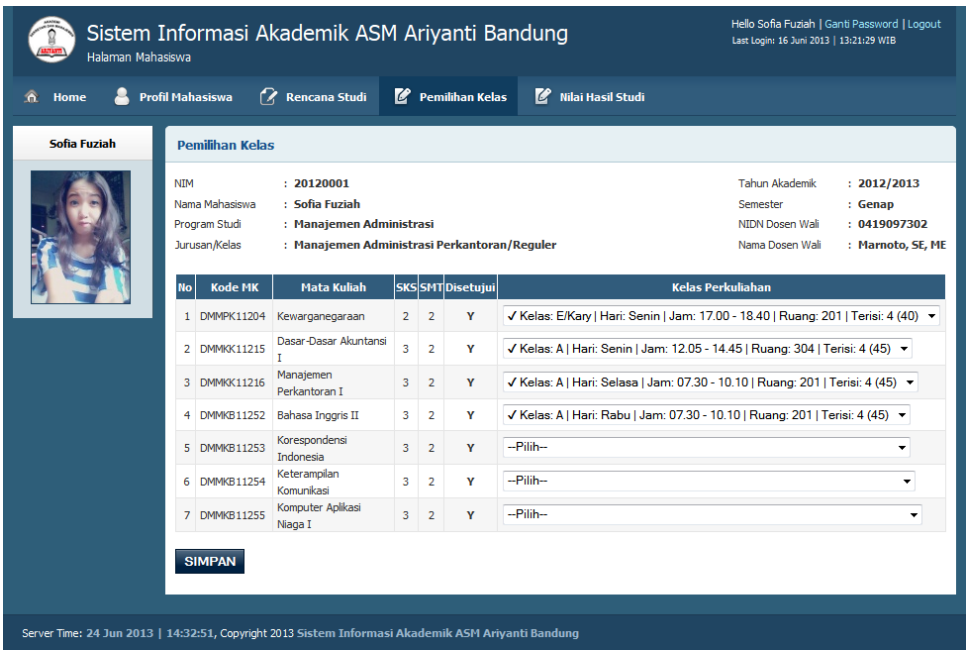
Gambar 5.21. Halaman Persetujuan Rencana Studi oleh Dosen Wali

16. Halaman Input Jadwal Perkuliahan



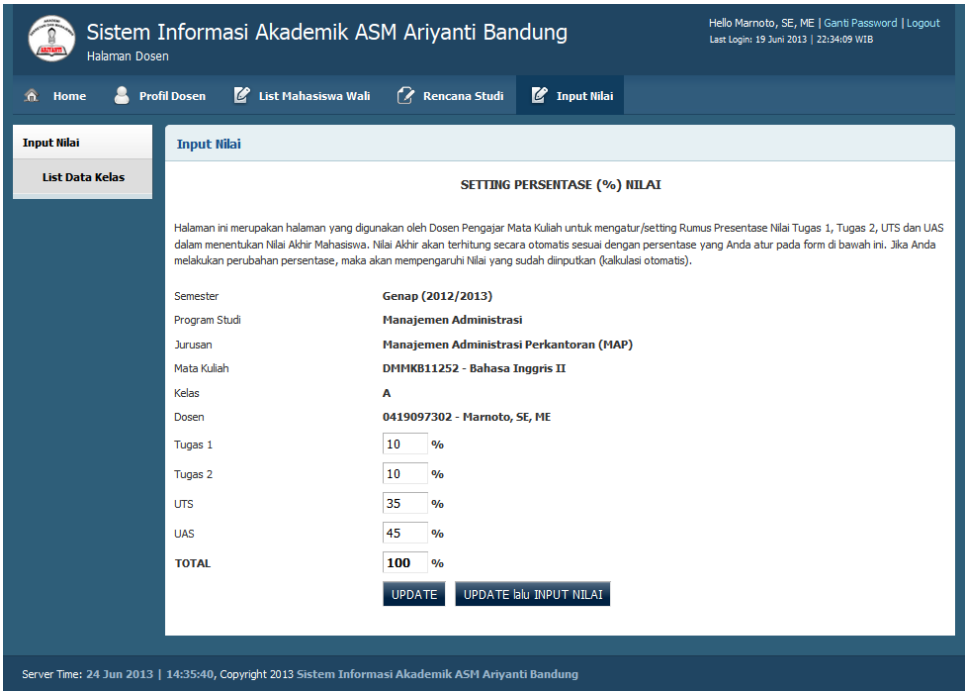
Gambar 5.22. Halaman Input Jadwal Perkuliahan

17. Halaman Pemilihan Kelas oleh Mahasiswa



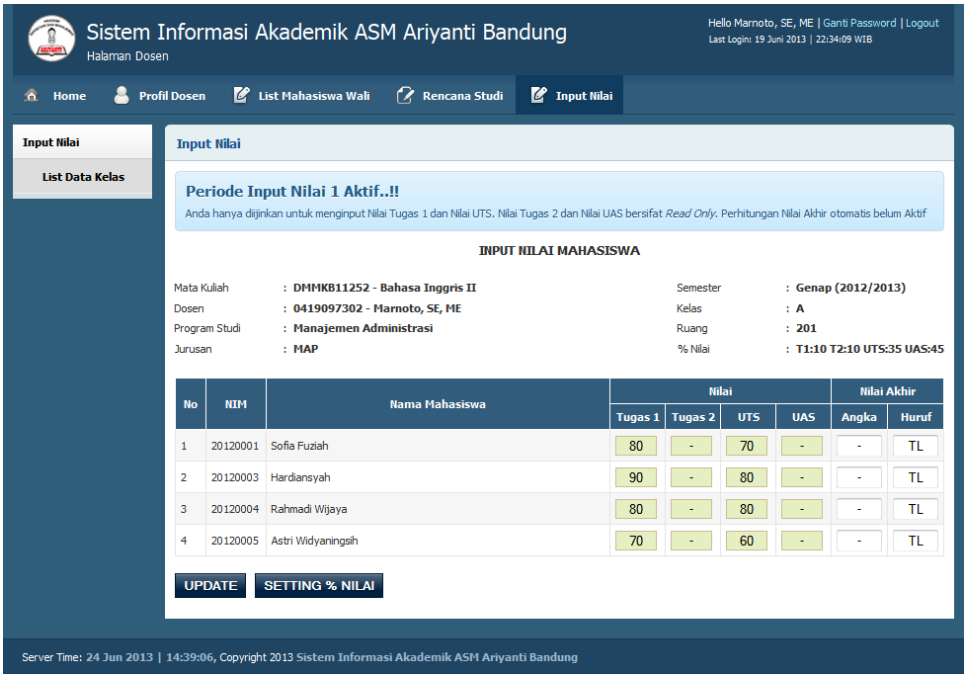
Gambar 5.23. Halaman Pemilihan Kelas oleh Mahasiswa

18. Halaman Setting Persentasi Nilai oleh Dosen



Gambar 5.24. Halaman Seting Persentasi Nilai oleh Dosen

19. Halaman Input Nilai oleh Dosen



Gambar 5.25. Halaman Input Nilai oleh Dosen

20. Tampilan Daftar Hadir Perkuliahan



AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI

Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173. Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011874, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

DAFTAR HADIR PERKULIAHAN

Mata Kuliah : Bahasa Inggris II (DMMKB11252)
Dosen : Marnoto, SE, ME (0419097302)
Program Studi : Manajemen Administrasi
Jurusan : MAP

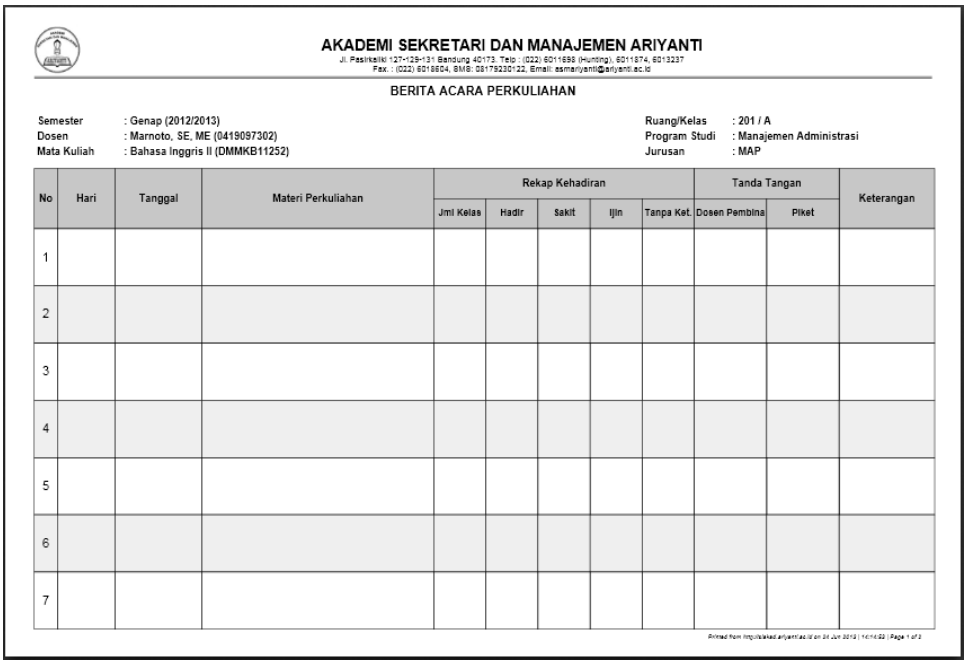
Semester : Genap (2012/2013)
Kelas : A
Hari/Jam : Rabu / 07.30 - 10.10
Ruang : 201

No	NIM	Nama	Pertemuan														Jml
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
			Tanggal														
1	20120001	Sofia Fuziah															
2	20120003	Hardiansyah															
3	20120004	Rahmadi Wijaya															
4	20120005	Astri Widyaningsih															
5																	
6																	
7																	
43																	
44																	
45																	
Sakit																	
Ijin																	
Tanpa Keterangan																	
Hadir																	
Jumlah Kelas																	
Tanda Tangan Dosen																	

Printed from http://akad.ariyanti.ac.id on 24 Jun 2013 | 13:55:52 | Page 1 of 1

Gambar 5.26. Tampilan Daftar Hadir Perkuliahan

21. Tampilan Berita Acara Perkuliahan



AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI

Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173. Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011874, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

BERITA ACARA PERKULIAHAN

Semester : Genap (2012/2013)
Dosen : Marnoto, SE, ME (0419097302)
Mata Kuliah : Bahasa Inggris II (DMMKB11252)

Ruang/Kelas : 201 / A
Program Studi : Manajemen Administrasi
Jurusan : MAP

No	Hari	Tanggal	Materi Perkuliahan	Rekap Kehadiran					Tanda Tangan		Keterangan
				Jml Kelas	Hadir	Sakit	Ijin	Tanpa Ket.	Dosen Pembina	Piket	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											

Printed from http://akad.ariyanti.ac.id on 24 Jun 2013 | 14:14:03 | Page 1 of 2

Gambar 5.27. Tampilan Berita Acara Perkuliahan

22. Tampilan Jadwal Ujian Tengah Semester

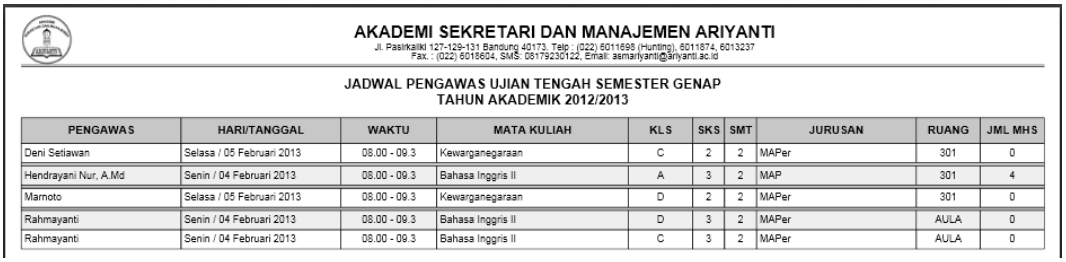


AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI
Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173, Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011874, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

JADWAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2012/2013

HARI/TANGGAL	WAKTU	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	DOSEN	KLS	SMT	JURUSAN	RUANG	JML	PENGAWAS
Senin / 04 Februari 2013	08.00 - 09.3	DMMKB11252	Bahasa Inggris II	3	Marnoto, SE, ME	A	2	MAP	301	4	Hendrayani Nur, A.Md
Senin / 04 Februari 2013	08.00 - 09.3	DMMKB11252	Bahasa Inggris II	3	Senny Lusiana, SH., MH.	C	2	MAPer	AULA	0	Rahmayanti
Senin / 04 Februari 2013	08.00 - 09.3	DMMKB11252	Bahasa Inggris II	3	Senny Lusiana, SH., MH.	D	2	MAPer	AULA	0	Rahmayanti
Selasa / 05 Februari 2013	08.00 - 09.3	DMMPK11204	Kewarganegaraan	2	Marnoto, SE, ME	D	2	MAPer	301	0	Marnoto
Selasa / 05 Februari 2013	08.00 - 09.3	DMMPK11204	Kewarganegaraan	2	Ir. Rinaldi Tanjung	C	2	MAPer	301	0	Deni Setiawan

Gambar 5.28. Tampilan Jadwal Ujian Tengah Semester versi Mahasiswa



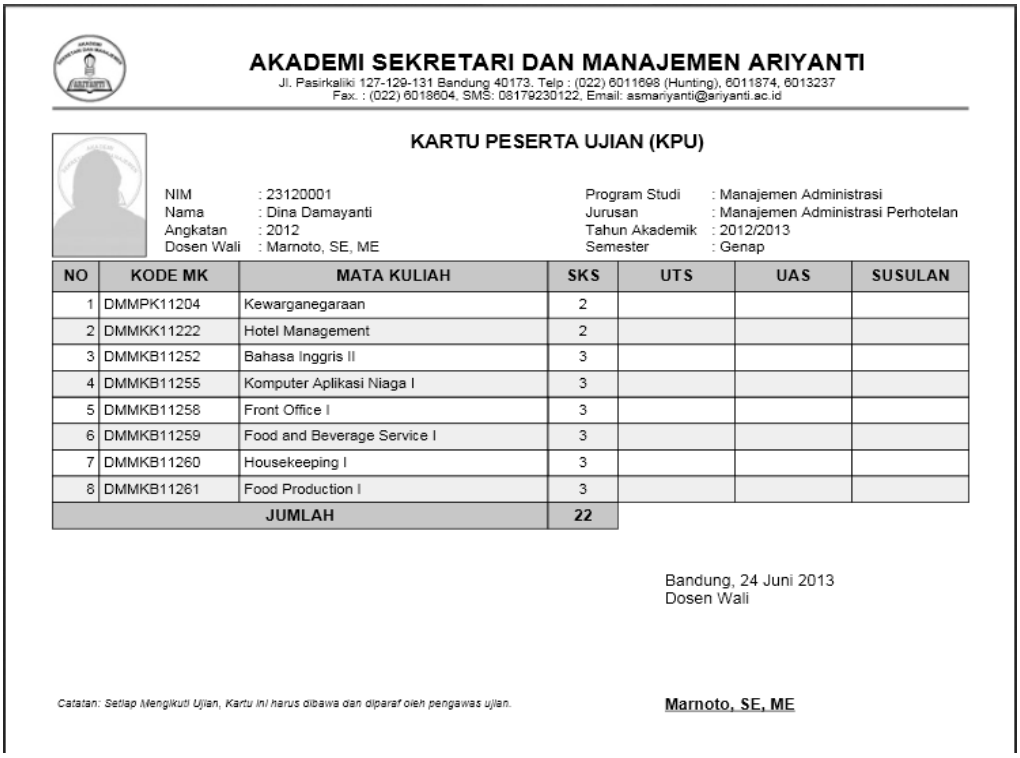
AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI
Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173, Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011874, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

JADWAL PENGAWAS UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2012/2013

PENGAWAS	HARI/TANGGAL	WAKTU	MATA KULIAH	KLS	SKS	SMT	JURUSAN	RUANG	JML MHS
Deni Setiawan	Selasa / 05 Februari 2013	08.00 - 09.3	Kewarganegaraan	C	2	2	MAPer	301	0
Hendrayani Nur, A.Md	Senin / 04 Februari 2013	08.00 - 09.3	Bahasa Inggris II	A	3	2	MAP	301	4
Marnoto	Selasa / 05 Februari 2013	08.00 - 09.3	Kewarganegaraan	D	2	2	MAPer	301	0
Rahmayanti	Senin / 04 Februari 2013	08.00 - 09.3	Bahasa Inggris II	D	3	2	MAPer	AULA	0
Rahmayanti	Senin / 04 Februari 2013	08.00 - 09.3	Bahasa Inggris II	C	3	2	MAPer	AULA	0

Gambar 5.29. Tampilan Jadwal Ujian Tengah Semester versi Pengawas

23. Tampilan Kartu Peserta Ujian



AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI
Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173, Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011874, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

KARTU PESERTA UJIAN (KPU)

NIM : 23120001
Nama : Dina Damayanti
Angkatan : 2012
Dosen Wali : Marnoto, SE, ME

Program Studi : Manajemen Administrasi
Jurusan : Manajemen Administrasi Perhotelan
Tahun Akademik : 2012/2013
Semester : Genap

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	UTS	UAS	SUSULAN
1	DMMPK11204	Kewarganegaraan	2			
2	DMMKK11222	Hotel Management	2			
3	DMMKB11252	Bahasa Inggris II	3			
4	DMMKB11255	Komputer Aplikasi Niaga I	3			
5	DMMKB11258	Front Office I	3			
6	DMMKB11259	Food and Beverage Service I	3			
7	DMMKB11260	Housekeeping I	3			
8	DMMKB11261	Food Production I	3			
JUMLAH			22			

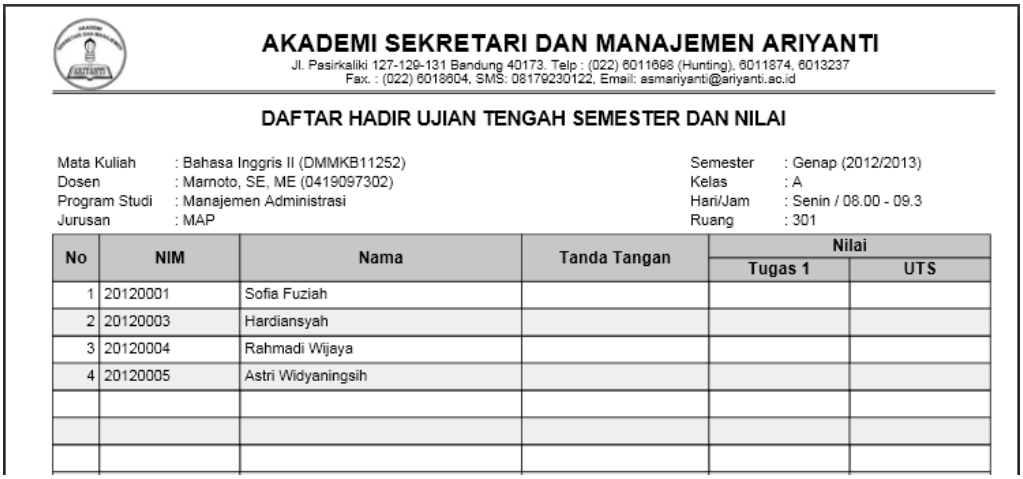
Bandung, 24 Juni 2013
Dosen Wali

Catatan: Setiap Mengikuti Ujian, Kartu ini harus dibawa dan diparaf oleh pengawas ujian.

Marnoto, SE, ME

Gambar 5.30. Tampilan Kartu Peserta Ujian

24. Tampilan Daftar Hadir Ujian dan Nilai UTS



AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI

Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173. Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011874, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

DAFTAR HADIR UJIAN TENGAH SEMESTER DAN NILAI

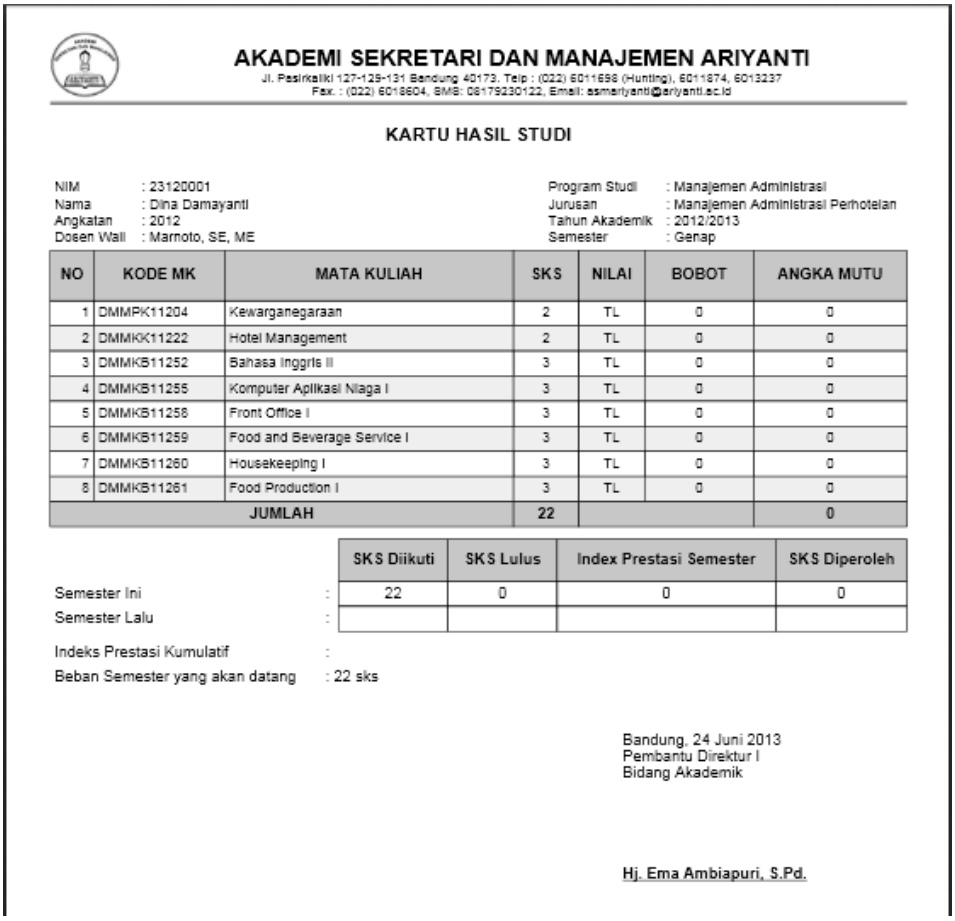
Mata Kuliah : Bahasa Inggris II (DMMKB11252)
Dosen : Marnoto, SE, ME (0419097302)
Program Studi : Manajemen Administrasi
Jurusan : MAP

Semester : Genap (2012/2013)
Kelas : A
Hari/Jam : Senin / 08.00 - 09.3
Ruang : 301

No	NIM	Nama	Tanda Tangan	Nilai	
				Tugas 1	UTS
1	20120001	Sofia Fuziah			
2	20120003	Hardiansyah			
3	20120004	Rahmadi Wijaya			
4	20120005	Astri Widyaningsih			

Gambar 5.31. Tampilan Daftar Hadir Ujian dan Nilai UTS

25. Tampilan Kartu Hasil Studi



AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI

Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173. Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011874, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

KARTU HASIL STUDI

NIM : 23120001
Nama : Dina Damayanti
Angkatan : 2012
Dosen Wali : Marnoto, SE, ME

Program Studi : Manajemen Administrasi
Jurusan : Manajemen Administrasi Perhotelan
Tahun Akademik : 2012/2013
Semester : Genap

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	NILAI	BOBOT	ANGKA MUTU
1	DMMPK11204	Kewarganegaraan	2	TL	0	0
2	DMMKK11222	Hotel Management	2	TL	0	0
3	DMMKB11252	Bahasa Inggris II	3	TL	0	0
4	DMMKB11255	Komputer Aplikasi Niaga I	3	TL	0	0
5	DMMKB11256	Front Office I	3	TL	0	0
6	DMMKB11259	Food and Beverage Service I	3	TL	0	0
7	DMMKB11260	Housekeeping I	3	TL	0	0
8	DMMKB11261	Food Production I	3	TL	0	0
JUMLAH			22			0

	SKS Diikuti	SKS Lulus	Index Prestasi Semester	SKS Diperoleh
Semester Ini :	22	0	0	0
Semester Lalu :				

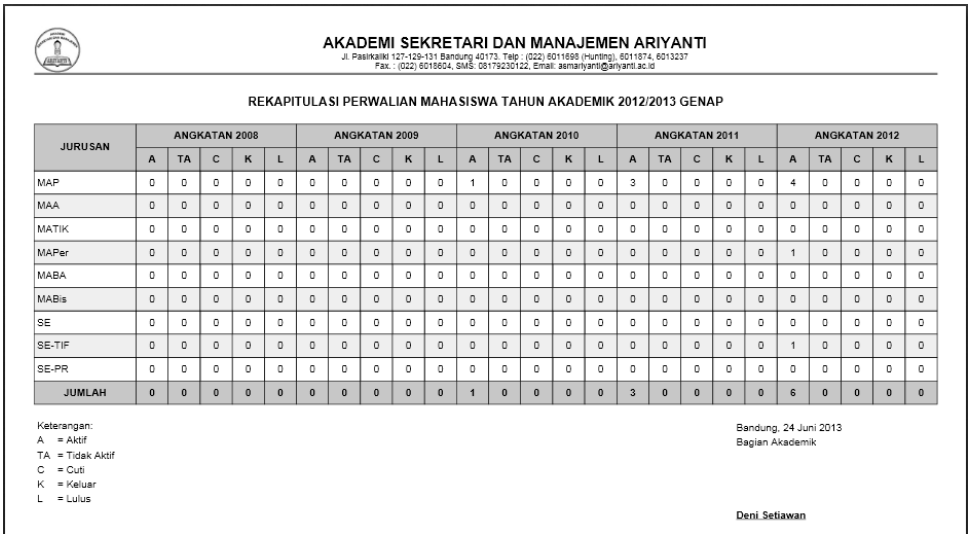
Indeks Prestasi Kumulatif :
Beban Semester yang akan datang : 22 sks

Bandung, 24 Juni 2013
Pembantu Direktur I
Bidang Akademik

Hj. Ema Ambiapuri, S.Pd.

Gambar 5.32. Tampilan Kartu Hasil Studi

26. Tampilan Laporan



AKADEMI SEKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI

Jl. Pasirkaliki 127-129-131 Bandung 40173. Telp : (022) 6011698 (Hunting), 6011674, 6013237
Fax. : (022) 6018604, SMS: 08179230122, Email: asmariyanti@ariyanti.ac.id

REKAPITULASI PERWALIAN MAHASISWA TAHUN AKADEMIK 2012/2013 GENAP

JURUSAN	ANGKATAN 2008					ANGKATAN 2009					ANGKATAN 2010					ANGKATAN 2011					ANGKATAN 2012				
	A	TA	C	K	L	A	TA	C	K	L	A	TA	C	K	L	A	TA	C	K	L	A	TA	C	K	L
MAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0
MAA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MATIK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAPer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
MABA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MABis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE-TIF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SE-PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	6	0	0	0	0

Keterangan:
A = Aktif
TA = Tidak Aktif
C = Cuti
K = Keluar
L = Lulus

Bandung, 24 Juni 2013
Bagian Akademik

Deni Setiawan

Gambar 5.33. Tampilan Laporan Perwalian (status mahasiswa)

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

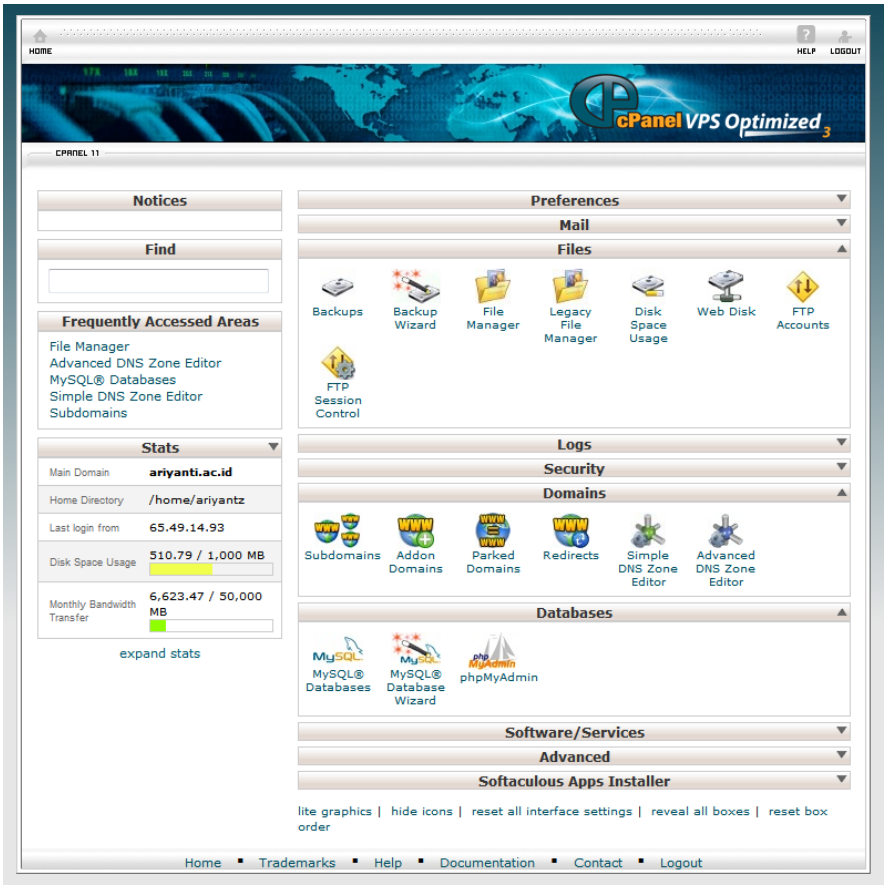
Pada bagian ini akan dijelaskan proses instalasi program ke *server hosting* yang telah disewa oleh pihak ASM Ariyanti Bandung yang beralamat di *http://asm.ariyanti.ac.id*. Berikut ini adalah langkah-langkah instalasinya:

1. Membuka halaman cPanel melalui alamat http://ariyanti.ac.id/cpanel, maka akan tampil halaman login berikut:



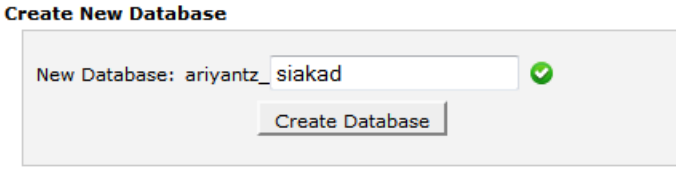
Gambar 5.34. Tampilan Login cPanel

2. Jika login berhasil maka akan diarahkan ke halaman home cPanel berikut:



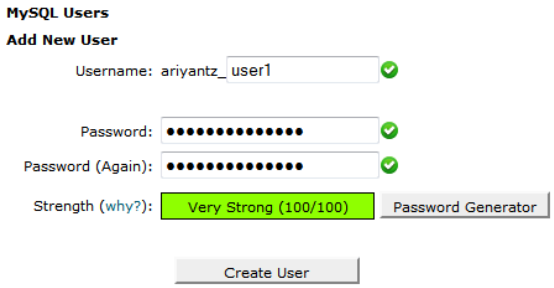
Gambar 5.35. Halaman Home cPanel

3. Buat database melalui menu MySQL® Databases, ketik nama database nya (ariyantz_siakad) pada bagian Create New Database:



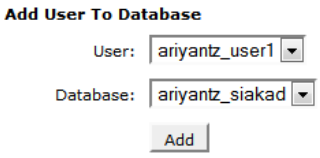
Gambar 5.36. Membuat database MySQL

Setelah database tercipta, buatlah user MySQL baru:



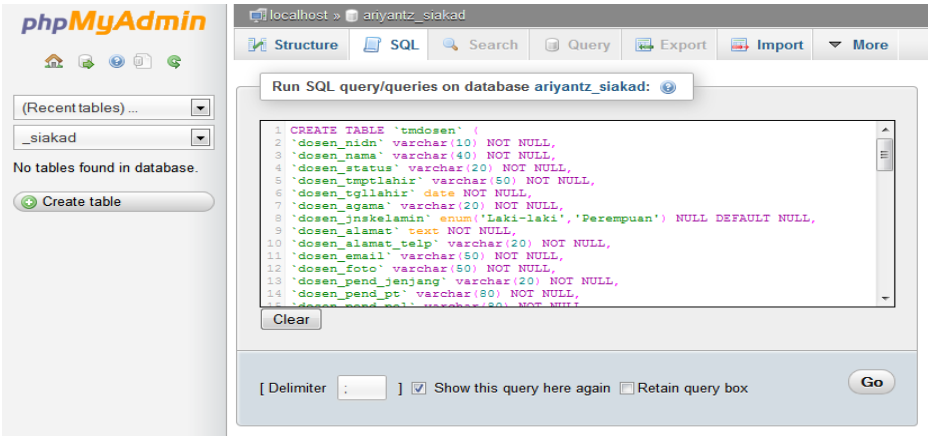
Gambar 5.37. Membuat user mysql

Kemudian set/atur user tersebut agar dapat mengakses database ariyantz_siakad:



Gambar 5.38. Mengatur user untuk database

4. Langkah selanjutnya adalah melakukan dumping database melalui phpMyAdmin. Klik tombol pada halaman home cPanel. Pilih database ariyantz_siakad, kemudian klik menu SQL, kemudian *paste* sintaks SQL pada Implementasi Database di atas:



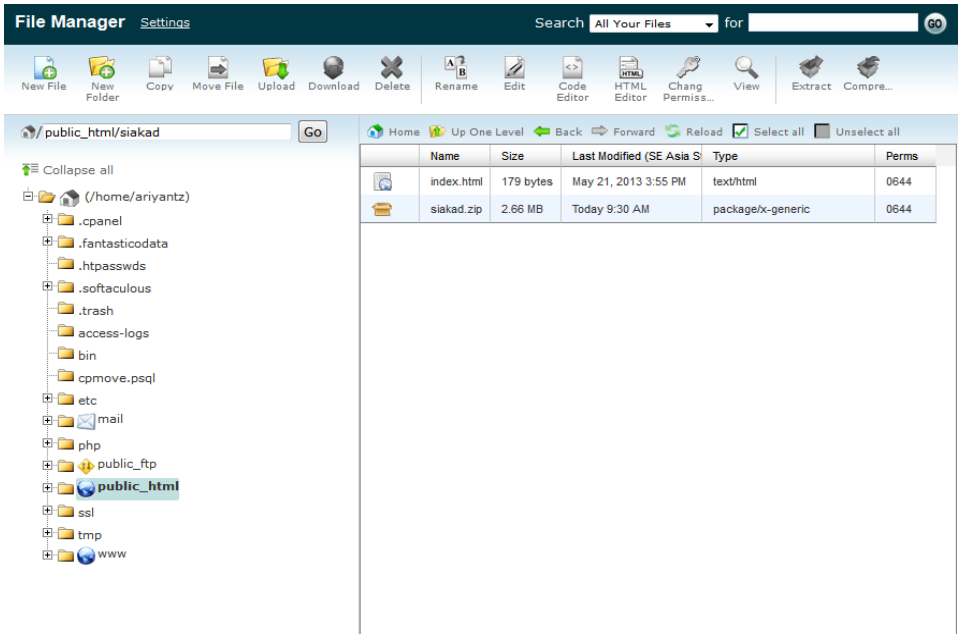
Gambar 5.39. Dumping tabel-tabel pada database

5. Berikutnya adalah meletakkan file-file program aplikasi sistem informasi akademik pada direktori dengan nama siakad pada *root directory* asm.ariyanti.ac.id. Pada home cPanel klik , kemudian masuk ke direktori siakad, klik upload, dan berikut tampilan uploadnya:



Gambar 5.40. Proses upload file-file program aplikasi

Setelah file berhasil teruplod:

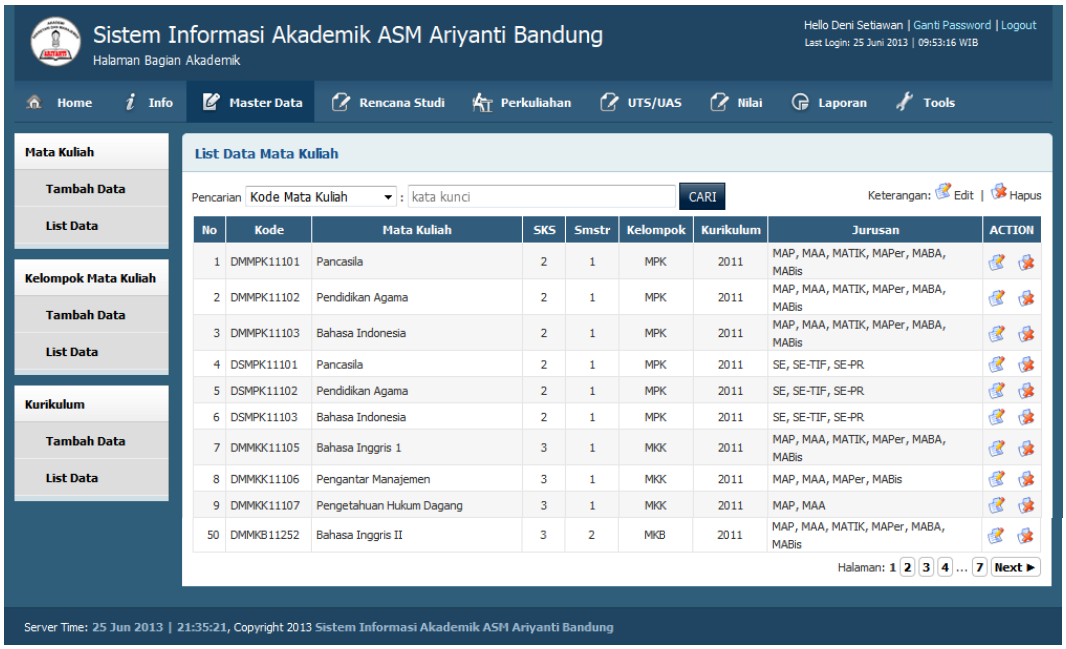


Gambar 5.41. Tampilan file program pada *server hosting*

extract file zip tersebut, kemudian setting koneksi ke mysql, setting authorisasi folder (chmod 775) pada folder gambar dan proses instalasi selesai.

5.1.7. Penggunaan Program

Pada bagian ini akan dijelaskan secara ringkas, cara penggunaan program. Program aplikasi ini dibuat dengan mempertimbangkan sisi *user friendly*, sehingga penulis meyakini *user* tidak akan menemukan banyak kesulitan dalam mengoperasikannya. Karena cara penggunaan program mada menu-menu hampir sama, maka penulis hanya membatasi cara penggunaan program pada menu master data Mata Kuliah berikut ini:

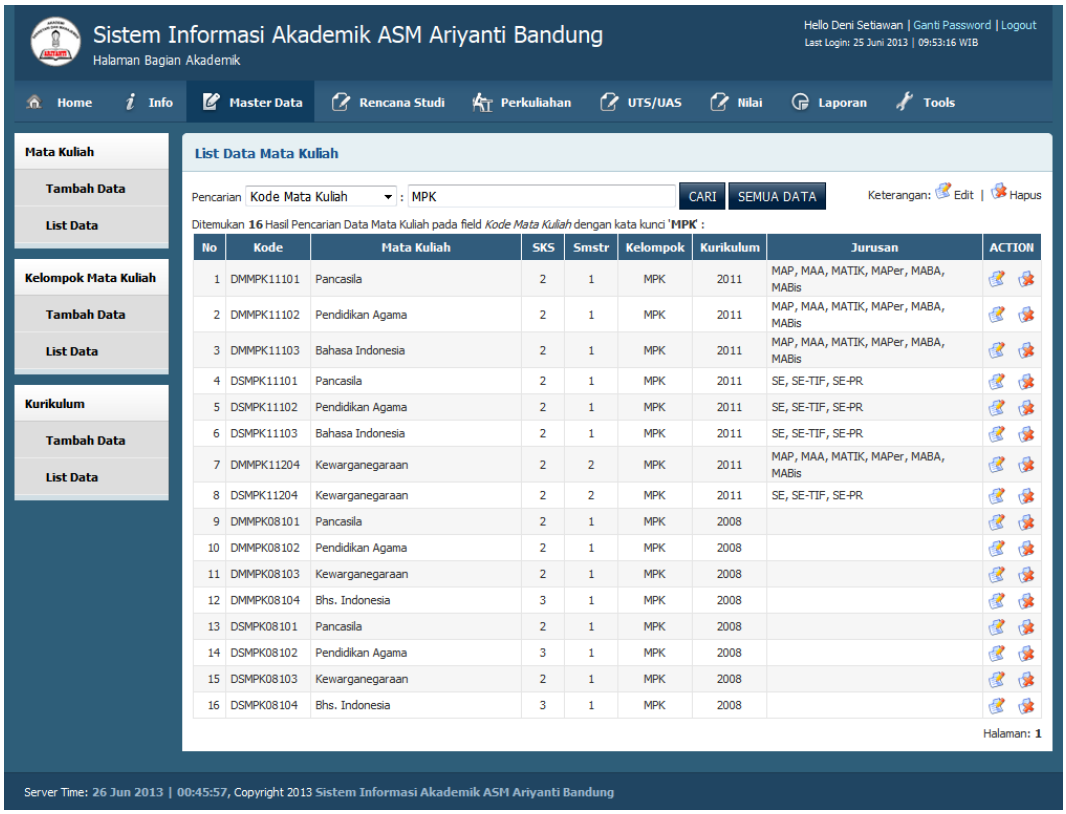


Gambar 5.42. List Data Mata Kuliah

Gambar di atas merupakan tampilan awal ketika menu Mata Kuliah diklik. Halaman tersebut menampilkan list data seluruh mata kuliah yang diurutkan

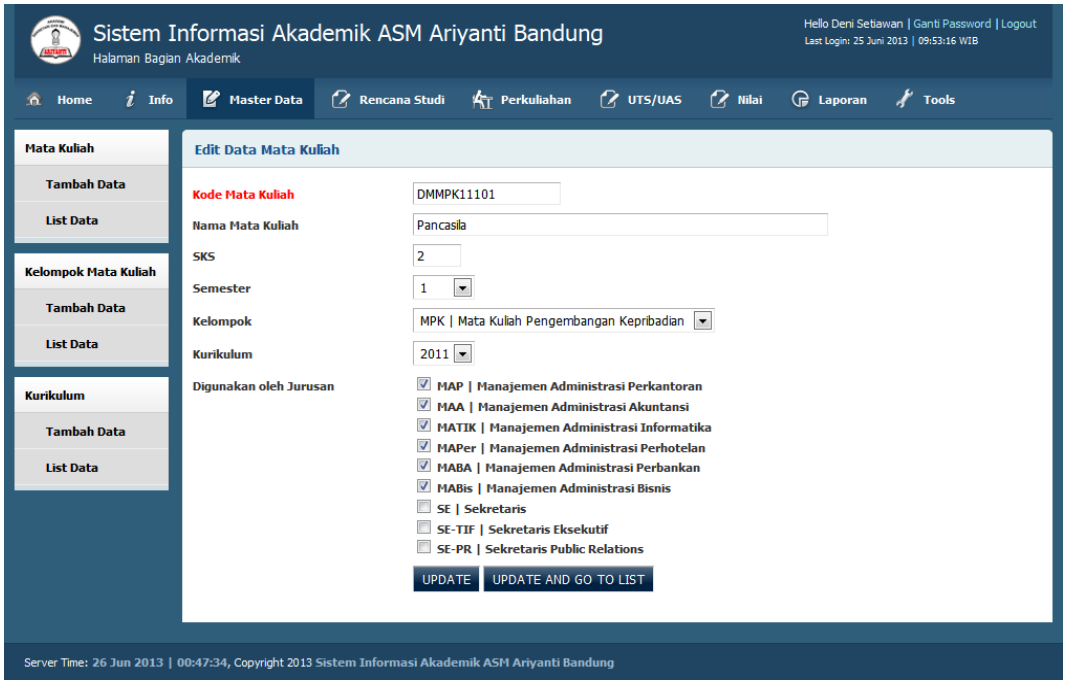
berdasarkan kurikulum terbaru. List tersebut dibatasi oleh fungsi *paging* dengan maksimal baris per halaman adalah 50 baris. Untuk melihat data mata kuliah pada halaman selanjutnya silahkan klik tombol 2, 3, … atau *next* (sesuai keinginan anda).

Di bagian atas tabel terdapat fungsi pencarian, yaitu fasilitas untuk melakukan pencarian data mata kuliah. Pada fasiltias ini user dapat menentukan pencarian dilakukan pada kolom/*field* mana, melalui pilihan setelah kata 'Pencarian:'. Masukkan kata kunci pencarian kemudian klik tombol cari. Berikut ini tampilan hasil pencarian pada field kode mata kuliah dengan kata kunci 'MPK':



Gambar 5.43. Hasil pencarian data mata kuliah

Untuk melakukan edit data, klik gambar pada data yang akan diedit, maka akan tampil halaman edit data berikut:



Gambar 5.44. Halaman edit mata kuliah

Lakukan perubahan data pada *field* yang diijinkan untuk dirubah, kemudian klik *update*. Untuk melakukan penghapusan data, klik tombol pada baris data yang ingin dihapus, kemudian klik OK pada pesan konfirmasi hapus. Data master tidak dapat dihapus apabila sudah digunakan pada proses transaksi seperti perwalian, penjadwalan dll.

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dari proses pengembangan sistem, karena pada tahap ini dilakukan pengujian dari sistem yang telah diimplementasikan sebelum benar-benar digunakan oleh user. Hal ini bertujuan

untuk menemukan kesalahan, *error* dan *bugs* yang mungkin saja terjadi pada saat proses pengolahan data yang tidak ditemukan pada proses pembuatan program.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian program aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* pada ASM Ariyanti Bandung dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* ini berfokus pada fungsi program. Proses pengujian *black box* dilakukan dengan memberikan masukan pada program kemudian memeriksa fungsi program dan hasil pengolahan (output) dari program tersebut.

Berikut ini beberapa tabel rencana pengujian yang dilakukan pada program aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* pada ASM Ariyanti Bandung:

Tabel 5.1. Rencana Pengujian

Item yang diuji	Deskripsi
Form Login	Melakukan pengujian apakah proses login berjalan sesuai fungsi dan authorisasi masing-masing *level user*.
Menu Master Data	Melakukan pengujian pada seluruh proses administrasi (tambah, ubah dan hapus) pada master data.
Menu Periode RS	Melakukan pengujian apakah proses administrasi data berjalan dengan baik.
Menu Pengisian Rencana Studi Mahasiswa	Melakukan pengujian apakah pengisian rencana studi mahasiswa hanya bisa diisi pada periode rs aktif dan diisi oleh mahasiswa yang sudah melakukan registrasi pada semester tersebut di bagian keuangan. Diuji apakah mata kuliah yang ditampilkan sesuai dengan semeter yang sedang berjalan, dan apakah proses pemilihan mata kuliah berhasil dilakukan. Diuji apakah pemilihan mata kuliah sesuai dengan batas sks yang diijinkan.

Menu Persetujuan Rencana Studi oleh Dosen Wali.	Melakukan pengujian apakah data mata kuliah yang ditampilkan program sesuai dengan mata kuliah yang dipilih oleh mahasiswa.
Menu Pemilihan Kelas oleh Mahasiswa.	Melakukan pengujian apakah pemilihan kelas perkuliahan oleh mahasiswa hanya dapat dilakukan pada periode pemilihan kelas yang diatur oleh bagian akademik. Diuji apakah daftar pemilihan kelas sesuai dengan mata kuliah yang disetujui oleh dosen wali dan jadwal perkuliahan yang dibuat oleh bagian akademik.
Menu Pencetakan DHP dan BAP.	Melakuan pengujian apakah DHP dan BAP yang dicetak sesuai dengan perancangan dan data pengisian jadwal oleh mahasiswa.
Menu Input Nilai oleh Dosen	Melakukan pengujian apakah proses input nilai oleh dosen sesuai dengan periode input nilai yang ditentukan oleh bagian akademik dan perhitungan nilai sesuai rumus persentasenya.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian program menggunakan metode *black box*, dilakukan dengan memberikan masukan *(input)* pada program yang kemudian disimpulkan hasilnya, apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Di bawah ini dijelaskan beberapa kasus dan hasil pengujian program aplikasi sistem informasi akademik berbasis web pada ASM Ariyanti Bandung:

1. Pengujian Form Login

Tabel 5.2. Pengujian Form Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
username dan *password* benar	Dialihkan ke halaman home *user* dengan menu sesuai levelnya masing-masing dan menampilkan pesan *login* berhasil.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
username dan *password* salah	Menampilkan kembali halaman *login* tersebut dan menampilkan pesan *login* gagal.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

2. Pengujian Menu Master Data

Menu Master Data merupakan menu yang berfungsi untuk mengadministrasi data-data dasar yang merupakan inputan utama sistem. Data ini meruakan data yang akan diolah pada aplikasi. Menu ini terdiri dari Program Studi, Jurusan, Karyawan, Mahasiswa, Dosen, Mata Kuliah dan Ruangan. Karena pada dasarnya penggunaan menu-menu tersebut sama, maka pada bagian ini penulis hanya memaparkan salah satu kasus yaitu administrasi pada data Program Studi.

Tabel 5.3. Pengujian Menu Master Data

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Kode dan nama program studi baru	Data tersimpan ke database dan ditampilkan pada menu list data	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Data program studi yang akan diubah	Menampilkan data kode dan nama program studi pada form edit. Semua field tidak boleh kosong dan data program studi terupdate dengan baik ke *database*.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Data program studi yang akan dihapus	Menampilkan pesan konformasi hapus, jika ditekan tombol *Cancel*, maka proses hapus dibatalkan, jika ditekan tombol OK sistem akan menghapus data program studi tersebut. Jika data program studi sudah memiliki jurusan, maka program studi tidak bisa di hapus.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Kode dan atau nama program studi kosong	Menampilkan pesan error bahwa field harus diisi pada field yang tidak diisi. Proses simpan tidak dilanjutkan.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

3. Pengujian Menu Periode RS

Tabel 5.4. Pengujian Menu Periode RS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Data awal tahun akademik, semester dan tanggal periode pengisian RS	Data tersimpan ke database dan ditampilkan pada menu list data, mahasiswa boleh memilih mata kuliah pada halaman mahasiswa.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Data periode RS yang akan diubah	Menampilkan data Periode RS yang akan dirubah, jika Periode RS sudah aktif maka, yang bisa diubah hanya tanggal periode RS dan tanggal2 lainnya.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Data program studi yang akan dihapus	Menampilkan pesan konformasi hapus, jika ditekan tombol Cancel, maka proses hapus dibatalkan, jika ditekan tombol OK sistem akan menghapus periode rs tersebut. Jika periode rs tersebut sudah aktif, maka program studi tidak bisa di hapus.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Data awal tahun akademik, semester dan tanggal periode pengisian RS kosong	Menampilkan pesan error bahwa field harus diisi pada field yang tidak diisi. Proses simpan tidak dilanjutkan.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

4. Pengujian Menu Pengisian Rencana Studi

Tabel 5.5. Pengujian Menu Pengisian Rencana Studi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Pilihan Mata Kuliah	*Textbox* "Total SKS yang di ambil" menampilkan jumlah SKS mata kuliah yang dipilih.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Pilihan Mata Kuliah dengan jumlah sks kurang dari atau sama dengan total sks yang boleh diambil	Tidak ada pesan *error*, dan tombol SIMPAN berfungsi.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Pilihan Mata Kuliah dengan jumlah sks melebihi total sks yang boleh diambil	Menampilkan pesan *error* jumlah sks pada mata kuliah yang dipilih melebihi total sks yang boleh diambil. Jika tombol SIMPAN di klik maka akan muncul pesan error yang sama dan proses simpan tidak dapat dilanjutkan.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

5. Pengujian Menu Persetujuan Rencana Studi

Tabel 5.6. Pengujian Menu Persetujuan Rencana Studi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Pilihan Mata Kuliah yang disetujui	*Textbox* "Total SKS yang di ambil" menampilkan jumlah SKS mata kuliah yang dipilih oleh mahasiswa. *Textbox* "Total SKS yang disetujui" menampilkan jumlah sks yang disetujui oleh Dosen Wali.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Tombol Simpan diklik	Persetujuan Rencana Studi tersimpan dan mahasiswa sudah diijinkan untuk memilih kelas perkuliahan.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

6. Pengujian Menu Pemilihan Kelas oleh Mahasiswa

Tabel 5.7. Pengujian Menu Pemilihan Kelas oleh Mahasiswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Pilihan Kelas Mahasiswa	Kelas yang bisa dipiliha hanyalah kelas yang diset untuk jurusan mahasiswa tersebut.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Tombol SIMPAN di click	Data pemilihan kelas mahasiswa tersimpan, dan menampilkan pesan perubahan kelas yang dipilih.	[✔] Berhasil [ ] Gagal
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji
Klik menu Pemilihan Kelas jika belum mengisi Rencana Studi	Menampilkan pesan error, bahwa belum mengisi rencana studi atau rencana studinya belum disetujui oleh dosen wali.	[✔] Berhasil [ ] Gagal

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian pada item dengan beberapa kasus di atas, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh fungsi program yang diuji berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Namun, tidak menutup kemungkinan akan ditemukan kesalahan dan gangguan program pada waktu yang akan datang, sehingga akan dibutuhkan proses pemeliharan dan perbaikan *(maintenance)* pada program aplikasi ini.