BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian terhadap sistem. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan, selanjutnya diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Kemudian dilakukan pengujian terhadap sistem, untuk memudahkan dalam pengembangan selanjutnya.

4.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, kemudian dilakukan tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan pada pengembangan sistem.

4.1.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Processor Intel Pentium IV 2200 MHz
2. Memory 256MB
3. Harddisk 20GB
4. Monitor 15’’

4.1.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam tahap implementasi sistem adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Windows XP.
2. Database : MySQL.
3. Pemrograman : PHP, Delphi.
4. Aplikasi : XAMPP, Macromedia Dreamwaver, Borland Delphi 7.

4.1.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Secara fisik, implementasi basis data diimplementasikan menggunakan perangkat lunak MySQL. Berikut adalah *statement* sql untuk setiap tabel.

1. Tabel dosen

Statement sql untuk tabel dosen adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `dosen` (
 `kd_dosen` char(3) NOT NULL,
`kd_jurusan` char(2) NOT NULL,
`kd_status` char(1) NOT NULL,
`nip` varchar(11) default NULL,
`nama` varchar(30) NOT NULL,
`GLR1` varchar(15) default NULL,
`GLR2` varchar(15) default NULL,
`tmpt_lahir` varchar(20) default NULL,
`tgl_lahir` date default NULL,
 `jenis_kelamin` char(1) default NULL,
```

```
`agama` varchar(10) default NULL,
`alamat` text,
`telp` varchar(40) default NULL,
`foto` mediumblob,
`nidn` varchar(10) default NULL,
`pass` varchar(35) default NULL,
`no_ktp` varchar(25) default NULL,
`status_aktivitas` varchar(25) default NULL,
`jabatan` varchar(15) default NULL,
`pendidikan_tertinggi` char(2) default NULL,
PRIMARY KEY  (`kd_dosen`),
UNIQUE KEY `nama` (`nama`,`tgl_lahir`),
KEY `FK_dosen` (`kd_jurusan`),
KEY `FK_dosen_status` (`kd_status`),
CONSTRAINT `FK_dosen` FOREIGN KEY (`kd_jurusan`) REFERENCES
`jurusan` (`kd_jurusan`),
CONSTRAINT `FK_dosen_status` FOREIGN KEY (`kd_status`)
REFERENCES `status` (`kd_status`));
```

2. Tabel ruang

Statement sql untuk tabel ruang adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `ruang` (
  `kd_ruang` varchar(7) NOT NULL,
  `kapasitas` int(3) default NULL,
  `r_ujian` int(1) default NULL,
  `kd_jurusan` char(2) default NULL,
  `jenis` char(1) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_ruang`),
  KEY `FK_ruang_jur` (`kd_jurusan`),
  CONSTRAINT `FK_ruang_jur` FOREIGN KEY (`kd_jurusan`)
    REFERENCES `jurusan` (`kd_jurusan`) );
```

3. Tabel mata_kuliah

Statement sql untuk tabel mata_kuliah adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `mata_kuliah` (
  `kd_mk` varchar(8) NOT NULL,
  `kd_kurikulum` varchar(4) NOT NULL,
  `kd_prodi` char(3) NOT NULL default '',
  `mata_kuliah` varchar(50) NOT NULL,
  `sks` smallint(1) NOT NULL,
  `wp` char(1) NOT NULL,
  `keterangan` text,
  `tlg` char(1) NOT NULL,
  `semester` char(1) NOT NULL,
  `nama_singkat` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_mk`,`kd_kurikulum`),
  KEY `FK_mata_kuliahprodi` (`kd_prodi`),
  KEY `FK_mata_kuliah` (`kd_kurikulum`,`kd_prodi`),
  CONSTRAINT `FK_mata_kuliah` FOREIGN KEY (`kd_kurikulum`,
    `kd_prodi`) REFERENCES `kurikulum` (`kd_kurikulum`, `kd_prodi`),
  CONSTRAINT `FK_mata_kuliahprodi` FOREIGN KEY (`kd_prodi`)
    REFERENCES `prodi` (`kd_prodi`) );
```

4. Tabel mk_prasyarat

Statement sql untuk tabel mk_prasyarat adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `mk_prasyarat` (
 `kd_mks` varchar(8) NOT NULL,
 `kd_mk` varchar(8) NOT NULL,
 PRIMARY KEY  (`kd_mks`,`kd_mk`),
 KEY `FK_mk_prasyarat2` (`kd_mk`),
 CONSTRAINT `FK_mk_prasyarat` FOREIGN KEY (`kd_mks`)
REFERENCES `mata_kuliah` (`kd_mk`),
```

```
 CONSTRAINT `FK_mk_prasyarat2` FOREIGN KEY (`kd_mk`)
REFERENCES `mata_kuliah` (`kd_mk`) );
```

5. Tabel kelas

Statement sql untuk tabel kelas adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `kelas` (
 `kd_kelas` varchar(7) NOT NULL,
 `tahun_masuk` year(4) NOT NULL,
 `kelas` varchar(5) NOT NULL,
 `kd_wali` char(3) NOT NULL,
 `kd_prodi` char(3) NOT NULL default '',
 `jenis_kelas` char(1) NOT NULL default '',
 PRIMARY KEY  (`kd_kelas`),
 KEY `FK_kelas` (`kd_prodi`),
 KEY `FK_kelas_dosen` (`kd_wali`),
 CONSTRAINT `FK_kelas` FOREIGN KEY (`kd_prodi`) REFERENCES
`prodi` (`kd_prodi`),
 CONSTRAINT `FK_kelas_dosen` FOREIGN KEY (`kd_wali`)
REFERENCES `dosen` (`kd_dosen`) );
```

6. Tabel kurikulum

Statement sql untuk tabel kurikulum adalah sebagai berikut :

```
 CREATE TABLE `kurikulum` (
   `kd_kurikulum` varchar(4) NOT NULL,
   `kd_prodi` char(3) NOT NULL default '',
   `sk_kurikulum` varchar(10) default NULL,
   PRIMARY KEY  (`kd_kurikulum`,`kd_prodi`),
   KEY `FK_kurikulum` (`kd_prodi`),
   CONSTRAINT `FK_kurikulum` FOREIGN KEY (`kd_prodi`)
      REFERENCES `prodi` (`kd_prodi`) );
```

7. Tabel mahasiswa

Statement sql untuk tabel mahasiswa adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `mahasiswa` (
 `nim` varchar(8) NOT NULL,
 `nama` varchar(30) NOT NULL,
 `kd_kelas` varchar(7) default NULL,
 `status_mhs` char(1) default NULL,
 `jalur` varchar(10) default NULL,
 `tempat_lahir` varchar(20) default NULL,
 `tgl_lahir` date default NULL,
 `alamat` text,
 `kode_pos` varchar(5) default NULL,
 `jenis_kelamin` char(1) default NULL,
 `agama` varchar(10) default NULL,
 `foto` mediumblob,
 `asal` varchar(10) default NULL,
 `provinsi` varchar(10) default NULL,
 `telepon` varchar(15) default NULL,
 `anak_ke` char(2) default NULL,
 `ayah` varchar(20) default NULL,
 `p_ayah` varchar(15) default NULL,
 `ibu` varchar(20) default NULL,
 `p_ibu` varchar(15) default NULL,
 `penghasilan_th` bigint(20) default NULL,
 `alamat_ortu` text,
 `kota` varchar(10) default NULL,
 `kode_pos_ortu` varchar(5) default NULL,
 `telepon_ortu` varchar(15) default NULL,
 `pass` varchar(35) NOT NULL default '',
 `th_masuk` char(4) default NULL,
```

```
`batas_studi` char(4) default NULL,
`propisi_asal_pend` varchar(30) default NULL,
`sekolah` varchar(30) default NULL,
`status_awal_mhs` varchar(8) default NULL,
`jml_sks_diambil` char(3) default NULL,
`nim_asal` varchar(20) default NULL,
`pt_sebelum` varchar(30) default NULL,
`jenjang_prodi` char(2) default NULL,
`jurusan_sblm` varchar(20) default NULL,
PRIMARY KEY  (`nim`),
KEY `FK_mahasiswa` (`kd_kelas`),
CONSTRAINT `FK_mahasiswa` FOREIGN KEY (`kd_kelas`)
REFERENCES `kelas` (`kd_kelas`));
```

8. Tabel setting

Statement sql untuk tabel setting adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `setting` (
  `awal` date default NULL,
  `akhir` date default NULL,
  `kd_smt` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_smt`) );
```

9. Tabel tsmt

Statement sql untuk tabel tsmt adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `tsmt` (
  `kd_smt` varchar(6) NOT NULL,
  `tahun_ajaran` varchar(9) NOT NULL,
  `semester` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_smt`) );
```

10. Tabel user

Statement sql untuk tabel user adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `user` (
 `user_name` varchar(10) NOT NULL default '',
 `nama` varchar(30) NOT NULL,
 `status_user` varchar(5) NOT NULL default '',
 `kd_jurusan` char(2) NOT NULL,
 `foto` mediumblob NOT NULL,
 `pass` varchar(35) NOT NULL,
 PRIMARY KEY  (`user_name`),
 KEY `FK_user` (`kd_jurusan`),
 CONSTRAINT `FK_user` FOREIGN KEY (`kd_jurusan`) REFERENCES
`jurusan` (`kd_jurusan`) );
```

11. Tabel fakultas

Statement sql untuk tabel fakultas adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `fakultas` (
  `kd_fakultas` char(1) NOT NULL,
  `nama_fakultas` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_fakultas`) );
```

12. Tabel jurusan

Statement sql untuk tabel jurusan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `jurusan` (
  `kd_jurusan` char(2) NOT NULL,
  `kd_fakultas` char(1) NOT NULL,
  `nama_jurusan` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_jurusan`),
```

13. Tabel prodi

Statement sql untuk tabel prodi adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `prodi` (
  `kd_prodi` char(3) NOT NULL default '',
  `kd_jurusan` char(2) NOT NULL,
  `jenjang_prodi` char(2) NOT NULL default '',
  `nama_prodi` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_prodi`),
  KEY `FK_prodi` (`kd_jurusan`),
  CONSTRAINT `FK_prodi` FOREIGN KEY (`kd_jurusan`)
    REFERENCES `jurusan` (`kd_jurusan`) );
```

14. Tabel perwalian

Statement sql untuk tabel perwalian adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `perwalian` (
  `nim` varchar(8) NOT NULL,
  `kd_smt` varchar(6) NOT NULL,
  `disetujui` char(1) NOT NULL,
  `kd_mk` varchar(8) NOT NULL default '',
  `mak_sks` smallint(2) NOT NULL,
  `nilai` char(1) NOT NULL default 'T',
  `waktu_isi` timestamp NULL default NULL,
  `waktu_setuju` timestamp NULL default NULL,
  `kls_ajar` varchar(13) NOT NULL default '',
  `jml_hadir` smallint(2) NOT NULL,
  `kd_kurikulum` varchar(4) NOT NULL default '',
  `keterangan` text,
  `poin` varchar(1) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY  (`nim`,`kd_smt`,`kd_mk`),
  KEY `FK_perwalian` (`kd_smt`),
```

```
KEY `FK_perwalian_mk` (`kd_mk`,`kd_kurikulum`),
CONSTRAINT `FK_perwalian` FOREIGN KEY (`kd_smt`)
  REFERENCES `tsmt` (`kd_smt`),
CONSTRAINT `FK_perwalian_mhs` FOREIGN KEY (`nim`)
  REFERENCES `mahasiswa` (`nim`),
CONSTRAINT `FK_perwalian_mk` FOREIGN KEY (`kd_mk`)
  REFERENCES `mata_kuliah_jadwal` (`kd_mk`) );
```

15. Tabel jadwal_kuliah

Statement sql untuk tabel jadwal_kuliah adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `jadwal_kuliah` (
  `kd_smt` varchar(6) NOT NULL,
  `kd_kelas` varchar(7) NOT NULL,
  `kd_dosen` char(3) default NULL,
  `kd_ruang` varchar(7) default NULL,
  `kd_mk` varchar(8) NOT NULL,
  `kd_hari` smallint(1) default NULL,
  `kd_jam` smallint(2) default NULL,
  `tgl_ujian` date NOT NULL,
  `duplikatmk` char(1) NOT NULL default '',
  `tanda_jadwal` char(1) default '0',
  PRIMARY KEY  (`kd_smt`,`kd_kelas`,`kd_mk`,`duplikatmk`),
  KEY `FK_jadwal_kuliah_dosen` (`kd_dosen`),
  KEY `FK_jadwal_kuliah_jam` (`kd_jam`),
  KEY `FK_jadwal_kuliah_kelas` (`kd_kelas`),
  KEY `FK_jadwal_kuliah_mk` (`kd_mk`),
  KEY `FK_jadwal_kuliah_ruang` (`kd_ruang`),
  KEY `FK_jadwal_kuliah_hari` (`kd_hari`),
  CONSTRAINT `FK_jadwal_kuliah` FOREIGN KEY (`kd_smt`)
    REFERENCES `tsmt` (`kd_smt`),
```

```
CONSTRAINT `FK_jadwal_kuliah_dosen` FOREIGN KEY (`kd_dosen`)
  REFERENCES `dosen_jadwal` (`kd_dosen`),
CONSTRAINT `FK_jadwal_kuliah_hari` FOREIGN KEY (`kd_hari`)
  REFERENCES `hari` (`kd_hari`),
CONSTRAINT `FK_jadwal_kuliah_jam` FOREIGN KEY (`kd_jam`)
  REFERENCES `jam` (`kd_jam`),
CONSTRAINT `FK_jadwal_kuliah_kelas` FOREIGN KEY (`kd_kelas`)
  REFERENCES `kelas_jadwal` (`kd_kelas`),
CONSTRAINT `FK_jadwal_kuliah_mk` FOREIGN KEY (`kd_mk`)
  REFERENCES `mata_kuliah_jadwal` (`kd_mk`),
CONSTRAINT `FK_jadwal_kuliah_ruang` FOREIGN KEY (`kd_ruang`)
  REFERENCES `ruang_jadwal` (`kd_ruang`) );
```

16. Tabel mata_kuliah_jadwal

Statement sql untuk tabel mata_kuliah_jadwal adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `mata_kuliah_jadwal` (
  `kd_mk` varchar(8) NOT NULL,
  `kd_smt` varchar(6) NOT NULL default '',
  `kurikulum` varchar(4) NOT NULL default '',
  `lama_kuliah` smallint(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kd_mk`,`kd_smt`),
  KEY `FK_mata_kuliah_jadwal` (`kd_mk`),
  KEY `FK_mata_kuliah_jadwal_tsmt` (`kd_smt`),
  KEY `FK_mata_kuliah_jadwal_kurikulum` (`kurikulum`),
  KEY `FK_mata_kuliah_jadwal_mk` (`kd_mk`,`kurikulum`),
  CONSTRAINT `FK_mata_kuliah_jadwal_mk` FOREIGN KEY (`kd_mk`,
    `kurikulum`) REFERENCES `mata_kuliah` (`kd_mk`, `kd_kurikulum`),
  CONSTRAINT `FK_mata_kuliah_jadwal_tsmt` FOREIGN KEY
    (`kd_smt`) REFERENCES `tsmt` (`kd_smt`) );
```

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman web yang dibuat. Implementasi antarmuka yang dibuat dikelompokan menjadi beberapa antarmuka diantaranya.

4.1.5.1 Antarmuka Login

1. Antarmuka halaman login perwalian *online*

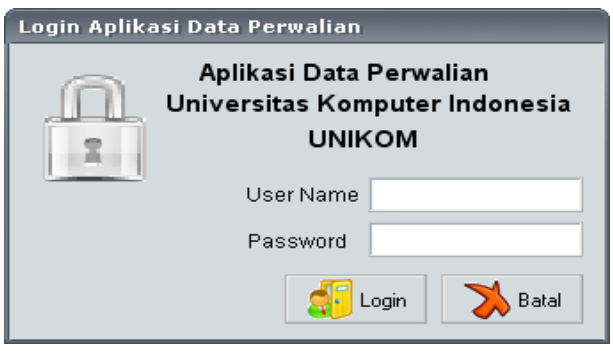
   Gambar 4.1 dibawah ini implementasi halaman login perwalian *online*.



Gambar 4.1 *Antarmuka Halaman Login Perwalian Online*

2. Antarmuka halaman login aplikasi perwalian *desktop*.

   Gambar 4.2 dibawah ini implementasi halaman login perwalian desktop.



Gambar 4.2 *Antarmuka Halaman Login Aplikasi Perwalian Desktop*

4.1.5.2 Antarmuka Mahasiswa

1. Antarmuka halaman beranda mahasiswa

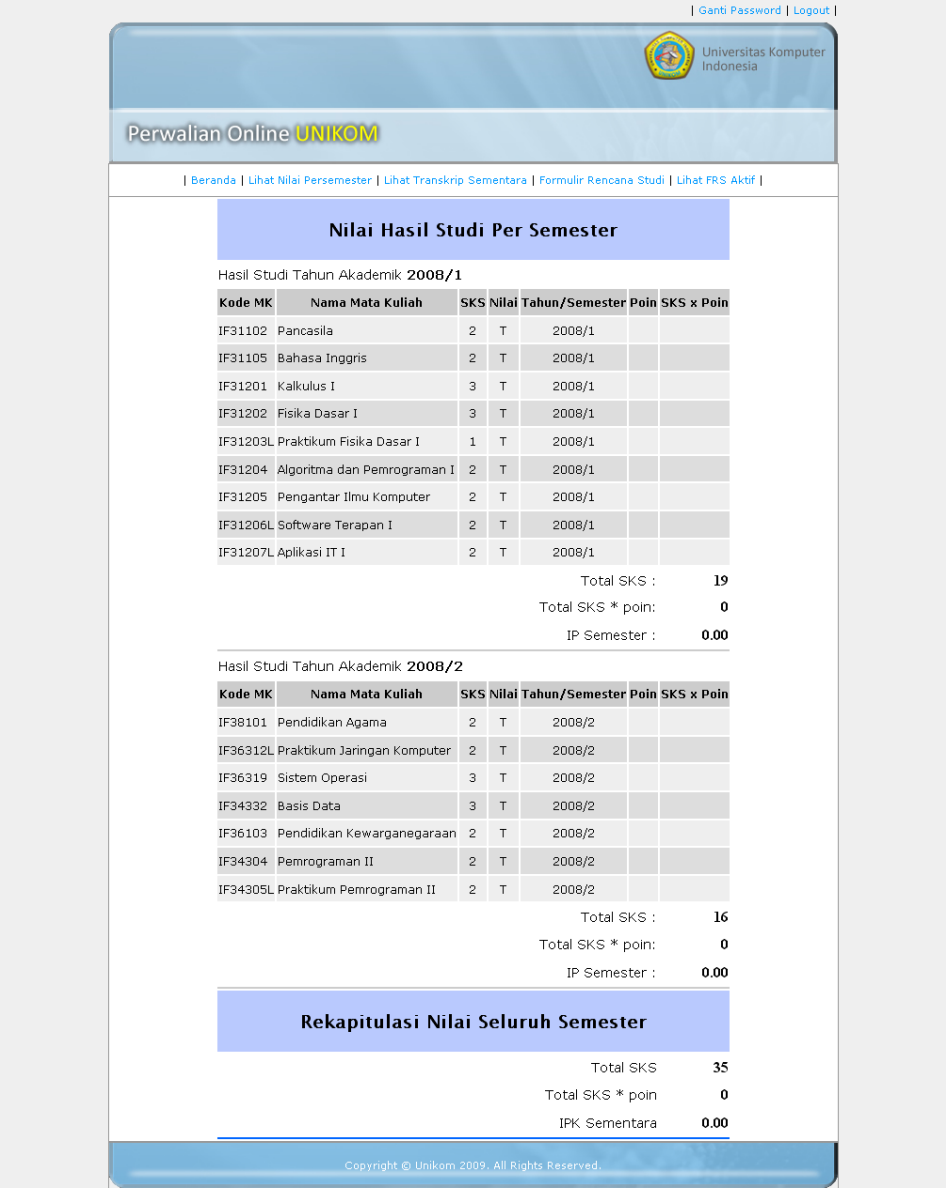
   Gambar 4.3 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka mahasiswa untuk halaman beranda mahasiswa.



Gambar 4.3 *Antarmuka Halaman Beranda Mahasiswa*

2. Antarmuka halaman lihat nilai persemester

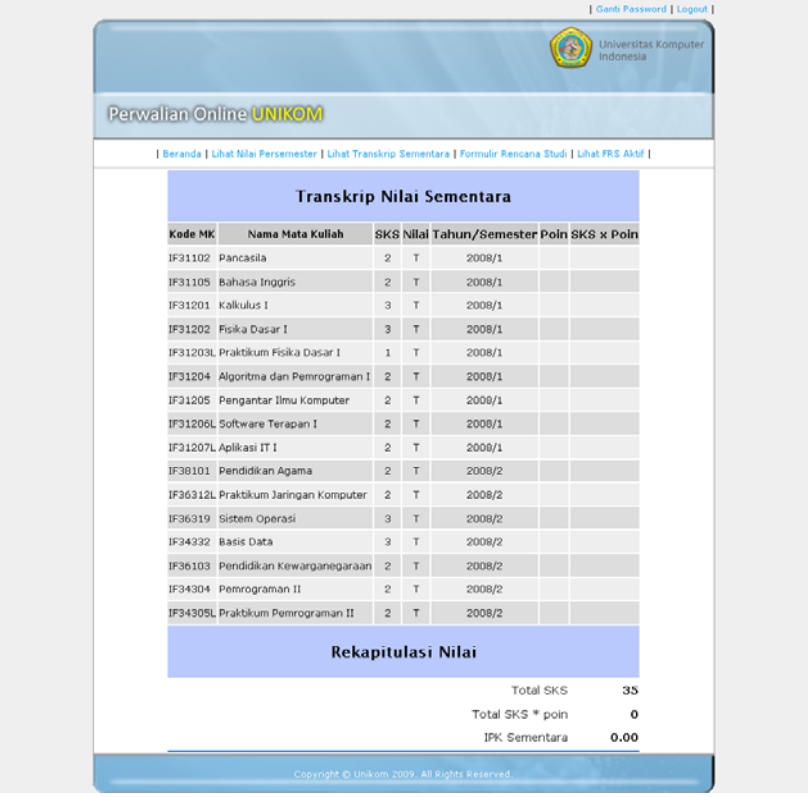
   Gambar 4.4 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka mahasiswa untuk halaman lihat nilai persemester.



Gambar 4.4 *Antarmuka Halaman Lihat Nilai Persemester*

3. Antarmuka halaman transkrip nilai sementara

Gambar 4.5 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka mahasiswa untuk halaman nilai transkrip sementara.



Gambar 4.5 *Antarmuka Halaman Nilai Transkrip Sementara*

4. Antarmuka halaman formulir rencana studi

Gambar 4.6 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka mahasiswa untuk halaman formulir rencana studi.



Gambar 4.6 *Antarmuka Halaman Formulir Rencana Studi*

5. Antarmuka halaman lihat frs aktif

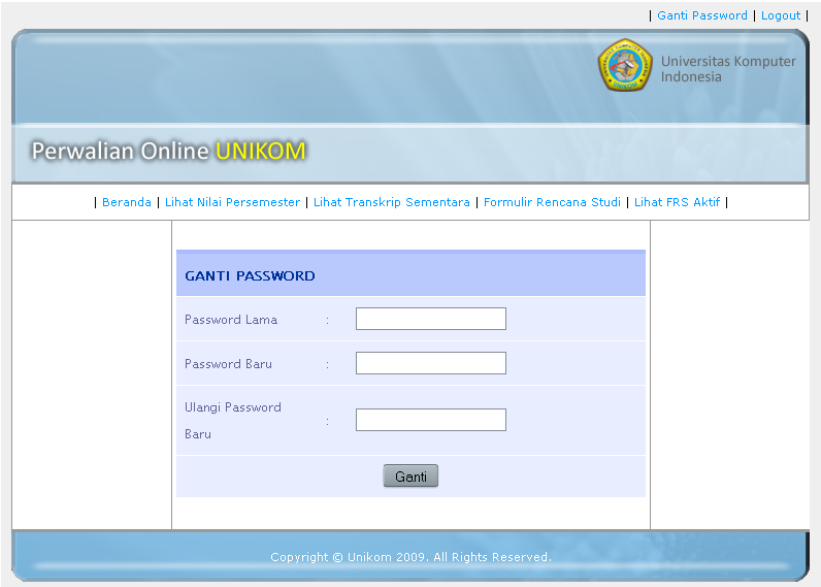
Gambar 4.7 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka mahasiswa untuk halaman lihat frs aktif.



Gambar 4.7 *Antarmuka Halaman Lihat FRS Aktif*

6. Antarmuka halaman ganti password

Gambar 4.8 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka mahasiswa untuk halaman ganti password.



Gambar 4.8 *Antarmuka Halaman Ganti Password*

4.1.5.3 Antarmuka Dosen

1. Antarmuka halaman beranda dosen

   Gambar 4.9 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka dosen untuk halaman beranda dosen.



Gambar 4.9 *Antarmuka Halaman Beranda Dosen*

2. Antarmuka halaman lihat nilai mahasiswa

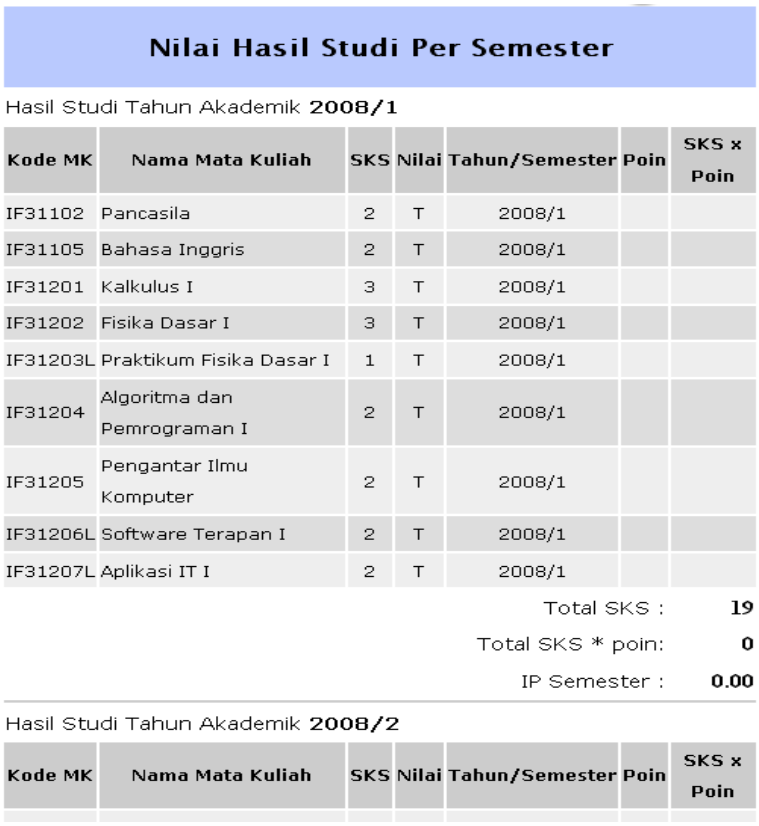
   Gambar 4.10 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka dosen untuk halaman lihat nilai mahasiswa.



Gambar 4.10 *Antarmuka Halaman Lihat Nilai Mahasiswa*

3. Antarmuka halaman detail nilai mahasiswa

Gambar 4.11 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka dosen untuk halaman detail nilai mahasiswa.



Nilai Hasil Studi Per Semester

Hasil Studi Tahun Akademik **2008/1**

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Nilai	Tahun/Semester	Poin	SKS x Poin
IF31102	Pancasila	2	T	2008/1		
IF31105	Bahasa Inggris	2	T	2008/1		
IF31201	Kalkulus I	3	T	2008/1		
IF31202	Fisika Dasar I	3	T	2008/1		
IF31203L	Praktikum Fisika Dasar I	1	T	2008/1		
IF31204	Algoritma dan Pemrograman I	2	T	2008/1		
IF31205	Pengantar Ilmu Komputer	2	T	2008/1		
IF31206L	Software Terapan I	2	T	2008/1		
IF31207L	Aplikasi IT I	2	T	2008/1		

Total SKS : **19**

Total SKS * poin: **0**

IP Semester : **0.00**

Hasil Studi Tahun Akademik **2008/2**

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Nilai	Tahun/Semester	Poin	SKS x Poin

Gambar 4.11 *Antarmuka Halaman Detail Nilai Mahasiswa*

4. Antarmuka halaman proses perwalian

Gambar 4.12 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka dosen untuk halaman proses perwalian.



Gambar 4.12 *Antarmuka Halaman Proses Perwalian*

5. Antarmuka halaman detail mahasiswa

Gambar 4.13 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka dosen untuk halaman detail mahasiswa.



Gambar 4.13 *Antarmuka Halaman Detail Mahasiswa*

6. Antarmuka halaman detail frs

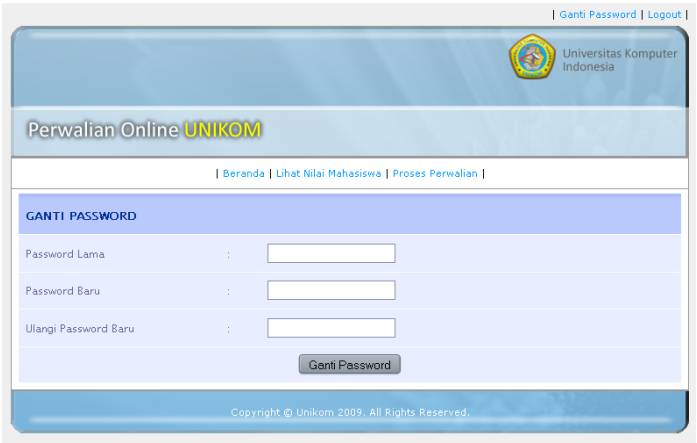
Gambar 4.14 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka dosen untuk halaman detail frs.



Gambar 4.14 *Antarmuka Halaman Detail Frs*

7. Antarmuka halaman ganti password

Gambar 4.15 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka dosen untuk halaman ganti password.



Gambar 4.15 *Antarmuka Halaman Ganti Password*

4.1.5.4 Antarmuka Sekretariat Jurusan

1. Antarmuka halaman data perwalian mahasiswa

   Gambar 4.16 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka sekretariat jurusan untuk halaman data perwalian mahasiswa.



Gambar 4.16 *Antarmuka Halaman Data Perwalian Mahasiswa*

2. Antarmuka halaman cetak kartu

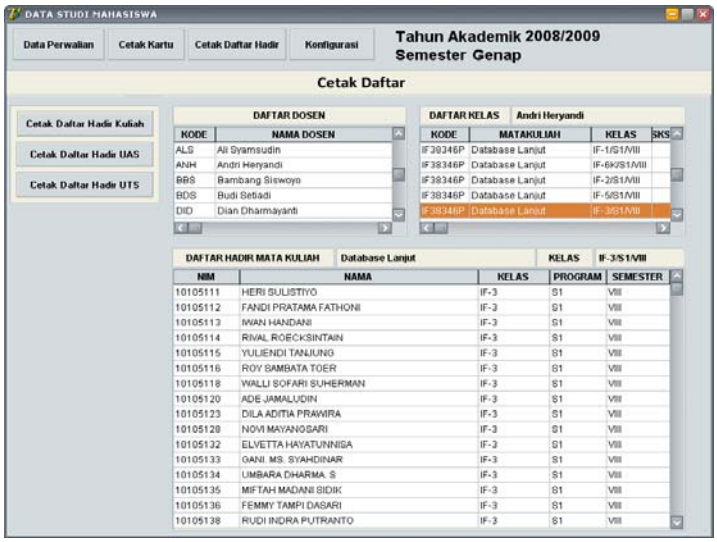
   Gambar 4.17 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka sekretariat jurusan untuk halaman cetak kartu.



Gambar 4.17 *Antarmuka Halaman Cetak Kartu*

3. Antarmuka halaman cetak daftar hadir

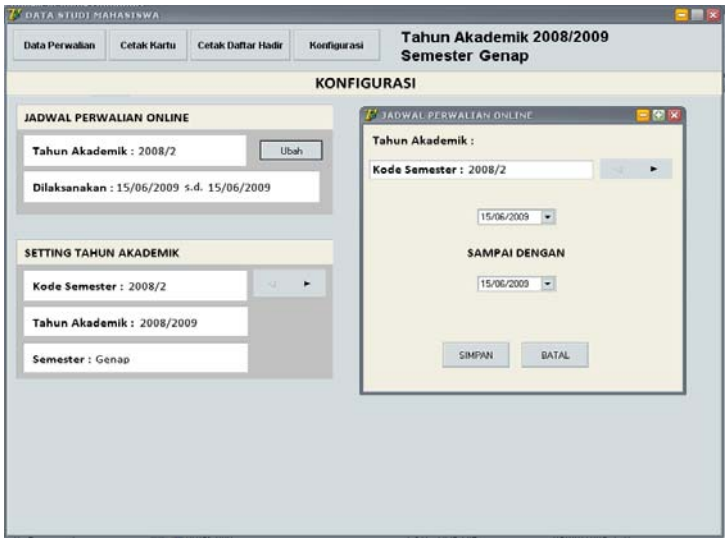
Gambar 4.18 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka sekretariat jurusan untuk halaman cetak daftar hadir.



Gambar 4.18 *Antarmuka Halaman Cetak Daftar Hadir*

4. Antarmuka halaman konfigurasi

Gambar 4.19 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka sekretariat jurusan untuk halaman konfigurasi.

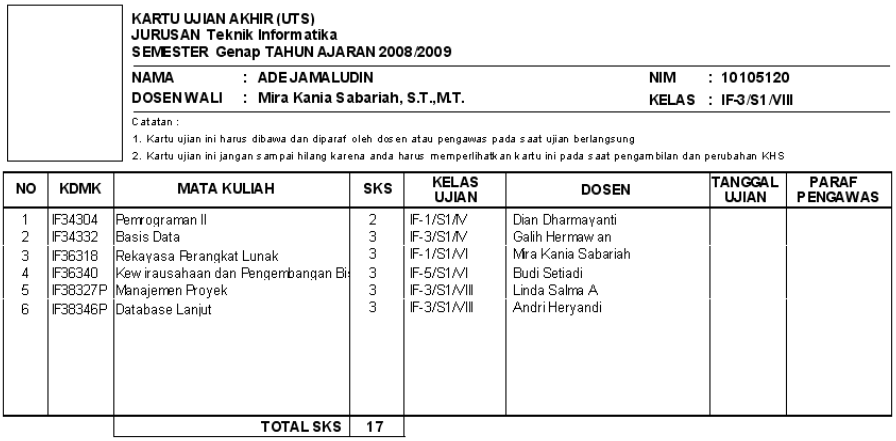


Gambar 4.19 *Antarmuka Halaman Konfigurasi*

4.1.5.5 Antarmuka Dokumen Cetak

1. Antarmuka kartu uas

   Gambar 4.20 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka kartu uas.



KARTU UJIAN AKHIR (UTS)
JURUSAN Teknik Informatika
SEMESTER Genap TAHUN AJARAN 2008/2009

NAMA : ADE JAMALUDIN NIM : 10105120
DOSEN WALI : Mira Kania Sabariah, S.T.,M.T. KELAS : IF-3/S1/VIII

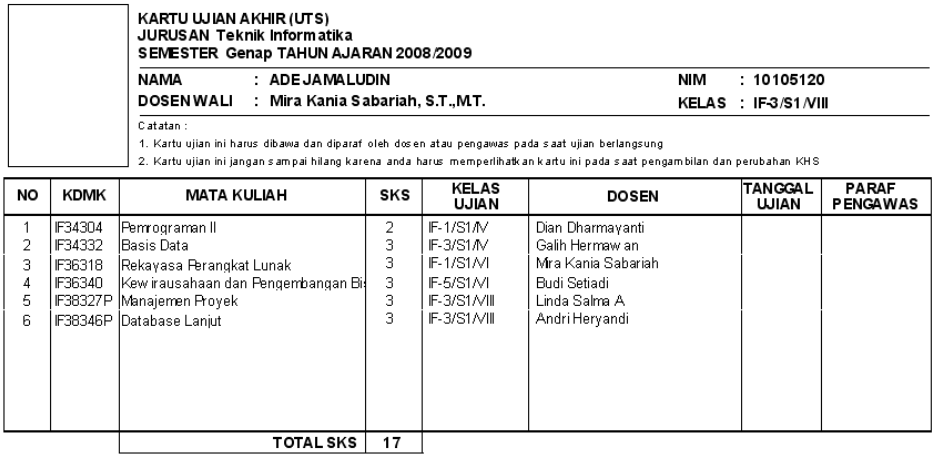
Catatan :
1. Kartu ujian ini harus dibawa dan diparaf oleh dosen atau pengawas pada saat ujian berlangsung
2. Kartu ujian ini jangan sampai hilang karena anda harus memperlihatkan kartu ini pada saat pengambilan dan perubahan KHS

NO	KDMK	MATA KULIAH	SKS	KELAS UJIAN	DOSEN	TANGGAL UJIAN	PARAF PENGAWAS
1	IF34304	Pemrograman II	2	IF-1/S1/IV	Dian Dharmayanti		
2	IF34332	Basis Data	3	IF-3/S1/IV	Galih Hermawan		
3	IF36318	Rekayasa Perangkat Lunak	3	IF-1/S1/VI	Mira Kania Sabariah		
4	IF36340	Kewirausahaan dan Pengembangan Bi	3	IF-5/S1/VI	Budi Setiadi		
5	IF38327P	Manajemen Proyek	3	IF-3/S1/VIII	Linda Salma A		
6	IF38346P	Database Lanjut	3	IF-3/S1/VII	Andri Heryandi		
		TOTAL SKS	17				

Gambar 4.20 *Antarmuka Kartu UAS*

2. Antarmuka kartu uts

   Gambar 4.21 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka kartu uts.



KARTU UJIAN AKHIR (UTS)
JURUSAN Teknik Informatika
SEMESTER Genap TAHUN AJARAN 2008/2009

NAMA : ADE JAMALUDIN NIM : 10105120
DOSEN WALI : Mira Kania Sabariah, S.T.,M.T. KELAS : IF-3/S1/VIII

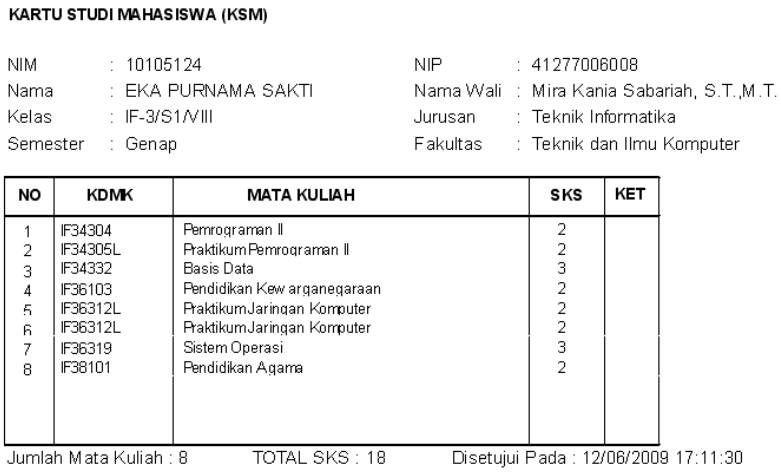
Catatan :
1. Kartu ujian ini harus dibawa dan diparaf oleh dosen atau pengawas pada saat ujian berlangsung
2. Kartu ujian ini jangan sampai hilang karena anda harus memperlihatkan kartu ini pada saat pengambilan dan perubahan KHS

NO	KDMK	MATA KULIAH	SKS	KELAS UJIAN	DOSEN	TANGGAL UJIAN	PARAF PENGAWAS
1	IF34304	Pemrograman II	2	IF-1/S1/IV	Dian Dharmayanti		
2	IF34332	Basis Data	3	IF-3/S1/IV	Galih Hermawan		
3	IF36318	Rekayasa Perangkat Lunak	3	IF-1/S1/VI	Mira Kania Sabariah		
4	IF36340	Kewirausahaan dan Pengembangan Bi	3	IF-5/S1/VI	Budi Setiadi		
5	IF38327P	Manajemen Proyek	3	IF-3/S1/VIII	Linda Salma A		
6	IF38346P	Database Lanjut	3	IF-3/S1/VII	Andri Heryandi		
		TOTAL SKS	17				

Gambar 4.21 *Antarmuka Kartu UTS*

3. Antarmuka kartu studi mahasiswa

Gambar 4.22 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka untuk kartu studi mahasiswa.



KARTU STUDI MAHASISWA (KSM)

NIM	: 10105124	NIP	: 41277006008
Nama	: EKA PURNAMA SAKTI	Nama Wali	: Mira Kania Sabariah, S.T.,M.T.
Kelas	: IF-3/S1/VIII	Jurusan	: Teknik Informatika
Semester	: Genap	Fakultas	: Teknik dan Ilmu Komputer

NO	KDMK	MATA KULIAH	SKS	KET
1	IF34304	Pemrograman II	2	
2	IF34305L	Praktikum Pemrograman II	2	
3	IF34332	Basis Data	3	
4	IF36103	Pendidikan Kewarganegaraan	2	
5	IF36312L	Praktikum Jaringan Komputer	2	
6	IF36312L	Praktikum Jaringan Komputer	2	
7	IF36319	Sistem Operasi	3	
8	IF38101	Pendidikan Agama	2	

Jumlah Mata Kuliah : 8 TOTAL SKS : 18 Disetujui Pada : 12/06/2009 17:11:30

Gambar 4.22 *Antarmuka Kartu Studi Mahasiswa*

4. Antarmuka daftar hadir uas

Gambar 4.23 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka untuk halaman kelola materi.



DAFTAR HADIR UAS
SEMESTER Genap TAHUN AKADEMIK 2008/2009
JURUSAN Teknik Informatika

KDMK : IF38346P
MATA KULIAH : Database Lanjut
KELAS : IF-3/S1/VIII
DOSEN : Andri Heryandi
TANGGAL UJIAN :
RUANG UJIAN :

NO	NIM DAN NAMA MAHASISWA		SMT	TANDA TANGAN		NILAI
1	10105111	HERI SULISTIYO	VIII	1		
2	10105112	FANDI PRATAMA FATHONI	VIII		2	
3	10105113	IWAN HANDANI	VIII	3		
4	10105114	RIVAL ROECKSINTAIN	VIII		4	
5	10105115	YULIENDI TANJUNG	VIII	5		
6	10105116	ROY SAMBATA TOER	VIII		6	
7	10105118	WALLI SOFARI SUHERMAN	VIII	7		
8	10105120	ADEJAMALUDIN	VIII		8	
9	10105123	DILA ADITIA PRAWIRA	VIII	9		
10	10105128	NOVI MAYANGSARI	VIII		10	
11	10105132	ELVETTA HAYATUNNISA	VIII	11		
12	10105133	GANI. MS. SYAHDINAR	VIII		12	
13	10105134	UMBARA DHARMA. S	VIII	13		
14	10105135	MIFTAH MADANI SIDIK	VIII		14	
15	10105136	FEMMY TAMPI DASARI	VIII	15		
16	10105138	RUDI INDRA PUTRANTO	VIII		16	
17	10105139	RISTA PURWADI	VIII	17		
18	10105140	ENUR IRDIANSYAH	VIII		18	
19	10105142	EKA SEPTIA CHANDRA	VIII	19		
20	10105145	ANGGA GINANJAR. M	VIII		20	
21	10105146	DEVI DAVITRI DEBORA	VIII	21		
22	10105147	RIAN SEPTIAN SAPUTRA	VIII		22	
23	10105148	PANJI PANCAMILYARWAN	VIII	23		
24	10105149	DADAN SHAVKAT RISWANTORO	VIII		24	
25	10105150	DINDA EVANDINA	VIII	25		
26	10105151	IAN FEBIANTO	VIII		26	
27	10105157	ENDRI WIGUNA	VIII	27		
28	10105158	AGUNG GUSTIAWAN	VIII		28	

Bandung,
Penguji

Andri Heryandi
NIP.

Gambar 4.23 *Antarmuka Daftar Hadir UAS*

5. Antarmuka daftar hadir uts

Gambar 4.24 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka daftar hadir uts.

DAFTAR HADIR UTS
SEMESTER Genap TAHUN AKADEMIK 2008/2009
JURUSAN Teknik Informatika

KDMK : IF38346P
MATA KULIAH : Database Lanjut
KELAS : IF-3/S1/VIII
DOSEN : Andri Heryandi
TANGGAL UJIAN :
RUANG UJIAN :

NO	NIM DAN NAMA MAHASISWA		SMT	TANDA TANGAN		NILAI
1	10105111	HERI SULISTIYO	VIII	1		
2	10105112	FANDI PRATAMA FATHONI	VIII		2	
3	10105113	IWAN HANDANI	VIII	3		
4	10105114	RIVAL ROECKSINTAIN	VIII		4	
5	10105115	YULIENDI TANJUNG	VIII	5		
6	10105116	ROY SAMBATA TOER	VIII		6	
7	10105118	WALLI SOFARI SUHERMAN	VIII	7		
8	10105120	ADEJAMALUDIN	VIII		8	
9	10105123	DILA ADITIA PRAWIRA	VIII	9		
10	10105128	NOVI MAYANGSARI	VIII		10	
11	10105132	ELVETTA HAYATUNNISA	VIII	11		
12	10105133	GANI. MS. SYAHDINAR	VIII		12	
13	10105134	UMBARA DHARMA. S	VIII	13		
14	10105135	MIFTAH MADANI SIDIK	VIII		14	
15	10105136	FEMMY TAMPI DASARI	VIII	15		
16	10105138	RUDI INDRA PUTRANTO	VIII		16	
17	10105139	RISTA PURWADI	VIII	17		
18	10105140	ENUR IRDIANSYAH	VIII		18	
19	10105142	EKA SEPTIA CHANDRA	VIII	19		
20	10105145	ANGGA GINANJAR. M	VIII		20	
21	10105146	DEVI DAVITRI DEBORA	VIII	21		
22	10105147	RIAN SEPTIAN SAPUTRA	VIII		22	
23	10105148	PANJI PANCAMILYARWAN	VIII	23		
24	10105149	DADAN SHAVKAT RISWANTORO	VIII		24	
25	10105150	DINDA EVANDINA	VIII	25		
26	10105151	IAN FEBIANTO	VIII		26	
27	10105157	ENDRI WIGUNA	VIII	27		
28	10105158	AGUNG GUSTIAWAN	VIII		28	

Bandung,
Penguji

Andri Heryandi
NIP.

Gambar 4.24 *Antarmuka Daftar Hadir UTS*

6. Antarmuka daftar hadir kuliah

Gambar 4.25 dibawah ini menggambarkan implementasi dari antarmuka untuk daftar hadir kuliah.

DAFTAR HADIR KULIAH

KODE MK	: IF38346P	JURUSAN / PROGRAM	Teknik Informatika / S1
MATA KULIAH	: Database Lanjut	KELAS / FAKULTAS	IF-3/S1/VIII / Teknik dan Ilmu Komputer
DOSEN	: Andri Heryandi	SMT / TH. AKADEMIK	Genap / 2008/2009

NO	NIM	NAMA	SMT	PARAF MAHASISWA MINGGU KE															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Tanggal Pertemuan																	
1	10105111	HERI SULISTIYO	VIII																
2	10105112	FANDI PRATAMA FATHONI	VIII																
3	10105113	IWAN HANDANI	VIII																
4	10105114	RIVAL ROECKSINTAIN	VIII																
5	10105115	YULIENDI TANJUNG	VIII																
6	10105116	ROY SAMBATA TOER	VIII																
7	10105118	WALLI SOFARI SUHERMAN	VIII																
8	10105120	ADEJAMALUDIN	VIII																
9	10105123	DILA ADITIA PRAWIRA	VIII																
10	10105128	NOVI MAYANGSARI	VIII																
11	10105132	ELVETTA HAYATUNNISA	VIII																
12	10105133	GANI. MS. SYAHDINAR	VIII																
13	10105134	UMBARA DHARMA. S	VIII																
14	10105135	MIFTAH MADANI SIDIK	VIII																
15	10105136	FEMMY TAMPI DASARI	VIII																
16	10105138	RUDI INDRA PUTRANTO	VIII																
17	10105139	RISTA PURWADI	VIII																
18	10105140	ENUR IRDIANSYAH	VIII																
19	10105142	EKA SEPTIA CHANDRA	VIII																
20	10105145	ANGGA GINANJAR. M	VIII																
21	10105146	DEVI DAVITRI DEBORA	VIII																
22	10105147	RIAN SEPTIAN SAPUTRA	VIII																
23	10105148	PANJI PANCAMILYARWAN	VIII																
24	10105149	DADAN SHAVKAT RISWANTORO	VIII																
25	10105150	DINDA EVANDINA	VIII																
26	10105151	IAN FEBIANTO	VIII																
27	10105157	ENDRI WIGUNA	VIII																
28	10105158	AGUNG GUSTIAWAN	VIII																
		PARAF DOSEN																	
		JUMLAH KEHADIRAN / MINGGU																	

Gambar 4.25 *Antarmuka Daftar Hadir Kuliah*

4.2 Pengujian

Pengujian merupakan metode yang dilakukan untuk menjelaskan mengenai pengoperasian perangkat lunak yang terdiri dari perangkat pengujian, metode pengujian dan pelaksanaan pengujian.

4.2.1 Metode Pengujian

Pengujian program ini menggunakan metode *Black box* . Pengujian *Black-Box* merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program. Tujuan dari metode *Black Box* ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode *blackbox* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan keluaran yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program tersebut. Apabila dari masukan yang diberikan proses menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program aplikasi yang bersangkutan telah benar, tetapi jika keluaran yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program aplikasi.

Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan pengujian dilakukan berulang-ulang. Jika dalam pengujian ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan penelusuran dan perbaikan. Jika telah selesai melakukan perbaikan, maka akan dilakukan pengujian kembali. Pengujian dan perbaikan dilakukan secara terus menerus hingga diperoleh hasil yang terbaik.

4.2.2 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini berikut menggunakan data uji berdasarkan data dari masing-masing data. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Pada tabel 4.1 diperlihatkan rencana pengujian aplikasi perwalian yaitu :

Tabel 4.1 *Rencana Pengujian Aplikasi Perwalian*

No	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	Halaman login	Verifikasi Username dan Password	*Black Box*
2	Beranda mahasiswa	Tampil halaman beranda	*Black Box*
		Klik tombol bantuan	
3	Lihat nilai persemester	Tampil halaman nilai persemsester	*Black Box*
4	Transkrip nilai sementara	Tampil halaman transkrip sementara	*Black Box*
5	Isi frs	Tampil halaman isi frs	*Black Box*
		Check list mata kuliah	
		Klik simpan	
6	Lihat frs aktif	Tampil halaman lihat frs aktif	*Black Box*
7	Ganti Password	Tampil halaman ganti password	*Black Box*
		Klik ganti password	*Black Box*
8	Beranda dosen	Tampil halaman beranda	*Black Box*
		Klik tombol bantuan	
9	Lihat nilai mahasiswa	Tampil halaman lihat nilai mahasiswa	*Black Box*
		Klik lihat	
		Klik nim	
10	Proses perwalian	Tampil halaman proses perwalian	*Black Box*
		Klik jumlah mahasiswa	
		Klik proses	
		Klik update status	
11	Halaman login sekretariat jurusan	Verifikasi Username dan Password	*Black Box*
12	Data perwalian mahasiswa	Tampil halaman data perwalian mahasiswa	*Black Box*

		Klik tombol pencarian	
		Klik tombol navigasi	
		Klik mata kuliah	
		Klik kelas kuliah	
		Klik tetapkan kelas	
13	Cetak kartu	Tampil halaman cetak kartu	*Black Box*
		Klik jenis kartu	
		Klik dosen	
		Klik kelas	
		Klik mahasiswa	
		Klik 1 kelas	
		Klik 1 mahasiswa	
14	Cetak daftar hadir	Tampil halaman cetak daftar hadir	*Black Box*
		Klik daftar dosen	
		Klik daftar kelas	
		Klik cetak daftar hadir kuliah	
		Klik cetak daftar hadir uas	
		Klik cetak daftar hadir uts	
15	Konfigurasi	Tampil halaman konfigurasi	*Black Box*
		Klik navigasi	
		Klik ubah jadwal perwalian online	
		Klik tombol tanggal awal	
		Klik tombol tanggal akhir	
		Klik tombol ubah	

4.2.3 Pengujian Alpha

Pengujian alpha merupakan pengujian yang menitikberatkan pada hasil *output* dari kendali *input* yang dimasukan pada tampilan kendali *input* tampilan, dimana pengujian dikatakan berhasil apabila *output* sesuai dengan kendali *input* yang dimasukan pada tiap tampilan.

Berdasarkan rencana pengujian aplikasi perwalian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

1. Pengujian Halaman Login

Hasil dari pengujian halaman login dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 *Pengujian Halaman Login*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	url (alamat website)	Tampil halaman login	Halaman login ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	username	Tercantum pada edit box username	Dapat mengisi form login username sesuai yang diharapkan	Diterima
3	Pasword	Tercantum pada edit box password	Dapat mengisi form login password sesuai yang diharapkan	Diterima
4	Klik tombol login	Data username dan data password dicari di tabel user	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Data login	Tidak dapat login dan menampilkan pesan “username atau password anda salah”	User tidak dapat login dan menampilkan pesan “username atau password anda salah” sesuai yang diharapkan	Diterima

2. Pengujian Halaman Beranda Mahasiswa

Hasil dari pengujian halaman beranda mahasiswa dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 *Pengujian Halaman Beranda Mahasiswa*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid sebagai mahasiswa	Tampil halaman beranda mahasiswa	Halaman beranda mahasiswa ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima

3. Pengujian Halaman Lihat Nilai Persemester

Hasil dari halaman nilai persemester dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 *Pengujian Halaman Lihat Nilai Persemester*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid sebagai mahasiswa	Tampil halaman nilai persemster mahasiswa	Halaman menampilkan nilai persemester mahasiswa yang telah login sesuai yang diharapkan	Diterima
		Jika data tidak ditemukan, maka akan muncul pesan	Pesan tampil sesuai yang diharapkan	Diterima

4. Pengujian Halaman Transkrip Nilai Sementara

Hasil dari pengujian halaman transkrip nilai sementara dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 *Pengujian Halaman Transkrip Nilai Sementara*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid sebagai mahasiswa	Tampil halaman transkrip nilai sementara mahasiswa	Halaman menampilkan transkrip nilai sementara mahasiswa yang telah login sesuai yang diharapkan	Diterima
		Jika data tidak ditemukan, maka akan muncul pesan	Pesan tampil sesuai yang diharapkan	Diterima

5. Pengujian Halaman Isi FRS

Hasil dari pengujian halaman isi frs dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 *Pengujian Halaman Isi Frs*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid sebagai mahasiswa	Tampil halaman isi frs	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	Check list mata kuliah	Terjadi proses perhitungan sks dan jumlah mata kuliah	Fungsi hitung jumlah sks dan jumlah mata kuliah sesuai yang diharapkan	Diterima
3	Klik tombol simpan	Jika maksimal sks melebihi batas, akan menampilkan pesan peringatan	Pesan tampil sesuai yang diharapkan	Diterima
		Jika terdapat mata kuliah prasyarat yang bermasalah, akan menampilkan mata kuliah prasyarat dan alasannya di halaman isi frs	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima

6. Pengujian Halaman Lihat Frs Aktif

Hasil dari pengujian halaman lihat frs aktif dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 *Pengujian Halaman Lihat Frs Aktif*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid mahasiswa	Tampil halaman lihat frs aktif	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
		Jika data perwalian belum terisi, akan menampillkan pesan peringatan	Pesan ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima

7. Pengujian Halaman Ganti Password

Hasil dari pengujian halaman ganti password dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 *Pengujian Halaman Ganti Password*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid	Tampil halaman ganti password	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	Klik ganti password	Fungsi pengecekan dan fungsi ubah password berjalan dengan baik	Fungsi ganti password bekerja sesuai yang diharapkan	Diterima

8. Pengujian Halaman Beranda Dosen

Hasil dari pengujian halaman beranda dosen dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 *Pengujian Halaman Beranda Dosen*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid dosen	Tampil halaman beranda dosen	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
		Pada kolom pemberitahuan terdapat pemberitahuan data perwalian yang belum di setujui	Fungsi berjalan dengan baik dan halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima

9. Pengujian Halaman Lihat Nilai Mahasiswa

Hasil dari pengujian halaman beranda dosen dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 *Pengujian Halaman Lihat Nilai Mahasiswa*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Valid login sebagai dosen	Tampil halaman lihat nilai	Halaman ditampilkan	Diterima

		mahasiswa	sesuai yang diharapkan	
2	Klik lihat	Tampil halaman detil mahasiswa yang telah sesuai kelasnya	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
3	Klik nim	Muncul *pop-up window* yang menampilkan nilai mahasiswa	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima

10. Pengujian Halaman Proses Perwalian

Hasil dari pengujian halaman proses perwalian dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 *Pengujian Halaman Proses Perwalian*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Valid login sebagai dosen	Tampil halaman proses perwalian	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	Klik jumlah mahasiswa	Tampil halaman yang menampilkan mahasiswa dari kelas tersebut dengan jumlah mahasiswa yang sama	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
3	Klik proses	Menampilkan data perwalian sesuai dengan nimnya	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
4	Input maksimal sks	Nilai maksimal sks tercantum pada form jumlah sks	Jumlah sks tercantum sesuai yang diharapkan	Diterima
5	Klik update status	Jika nilai maksimal sks lebih dari batas maksimal, akan menampilkan pesan	Pesan ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
		Status perwalian mahasiswa yang sudah di ubah dan waktu prwalian	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima

		ditampilkan di halaman		

11. Pengujian Halaman Login Sekretariat Jurusan

Hasil dari pengujian halaman login sekretariat jurusan dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 *Pengujian Halaman Login Sekretariat Jurusan*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Data login	Data login tercantum dalam edit	Data login trcantum dalam edit sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
2	Klik tombol login	Data login sesuai, session dimulai dan pengguna dapat mengakses aplikasi	Fungsi berjalan sesuai yang diharapkan dan pengguna dapat mengakses aplikasi	Diterima

12. Pengujian Halaman Data Perwalian Mahasiswa

Hasil dari pengujian halaman data perwalian mahasiswa dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 *Pengujian Halaman Data Perwalian Mahasiswa*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Login valid sekretariat	Tampil halaman data perwalian mahasiswa	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	Klik tombol cari	Tampil form cari nim mahasiswa	Form ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
3	Klik tombol navigasi	Data perwalian mahasiswa akan berpindah ke mahasiswa yang	Data perwalian mahasiswa berpindah sesuai dengan yang	Diterima

		lain secara sekuensial	diharapkan	
4	Klik mata kuliah	Dbgrid mengajar akan menampilkan data sesuai mata kuliahnya	Dbgrid menampilkan data sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
5	Klik kelas kuliah	Kelas kuliah tersorot dan dipilih	Kelas kuliah tersorot dan dipilih sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
6	Klik tetapkan kelas	Akan muncul konfirmasi penetapan kelas kuliah di layar	Konfirmasi penetapan kelas tampil sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

13. Pengujian Halaman Cetak Kartu

Hasil dari pengujian halaman cetak kartu dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 *Pengujian Halaman Cetak Kartu*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Klik tombol cetak kartu	Tampil halaman cetak kartu	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	Klik jenis kartu	Indikator pada radio button berpindah sesuai yang dipilih oleh user	Jenis kartu terpilih sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
3	Klik dosen	Daftar dosen tampil pada dbgrid	Dbgrid menampilkan daftar dosen sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
4	Klik kelas	Daftar kelas tampil pada dbgrid	Dbgrid menampilkan daftar kelas sesuai dengan dosen walinya	Diterima
5	Klik mahasiswa	Daftar mahasiswa tampil pada dbgrid	Dbgrid menampilkan	Diterima

			daftar mahasiswa sesuai dengan kode kelasnya	
6	Klik tombol 1 kelas	Akan menampilkan halaman kartu untuk satu kelas yang akan dicetak	Halaman report tampil sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
		Jika belum kelas belum di klik, maka akan tampil pesan error	Pesan error tampil pada layar sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
7	Klik tombol 1 mahasiswa	Akan menampilkan halaman kartu untuk satu mahasiswa yang akan dicetak	Halaman report tampil sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
		Jika belum dbgrid mahasiswa belum di klik, maka akan tampil pesan error	Pesan error tampil pada layar sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

14. Pengujian Halaman Cetak Daftar Hadir

Hasil dari pengujian halaman cetak daftar hadir dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 *Pengujian Halaman Cetak Daftar Hadir*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Tombol cetak daftar hadir	Tampil halaman cetak daftar hadir	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	Klik daftar dosen	Akan tampil daftar kelas pada dbgrid	Daftar kelas ditampilkan sesuai dengan dosen yang telah di klik	Diterima
3	Klik daftar kelas	Akan tampil daftar mahasiswa pada dbgrid	Daftar mahasiswa ditampilkan sesuai dengan kelas yang telah di klik	Diterima
4	Klik cetak daftar hadir kuliah	Tampil halaman report yang	Halaman ditampilkan dan	Diterima

		menampilkan data daftar hadir kuliah untuk dicetak	menampilkan data sesuai yang diharapkan	
		Jika dbgrid kelas belum diklik, akan menampilkan pesan error	Pesan error tampil pada layar sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
5	Klik cetak daftar hadir uas	Tampil halaman report yang menampilkan data daftar hadir uas untuk dicetak	Halaman ditampilkan dan menampilkan data sesuai yang diharapkan	Diterima
		Jika dbgrid kelas belum diklik, akan menampilkan pesan error	Pesan error tampil pada layar sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
6	Klik cetak daftar hadir uts	Tampil halaman report yang menampilkan data daftar hadir uts untuk dicetak	Halaman ditampilkan dan menampilkan data sesuai yang diharapkan	Diterima
		Jika dbgrid kelas belum diklik, akan menampilkan pesan error	Pesan error tampil pada layar sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

15. Pengujian Halaman Konfigurasi

Hasil dari pengujian halaman konfigurasi dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 *Pengujian Halaman Konfigurasi*

Kasus dan Hasil Uji				
No	**Data Masukan**	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1	Tombol konfigurasi	Tampil halaman konfigurasi	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
2	Klik navigasi	Kode semester akan berubah secara sekuensial	Kode semester berubah ke kode semester, tahun akademik pun berubah seuai dengan yang diharapkan	Diterima

3	Klik ubah jadwal perwalian online	Tampil form ubah jadwal perwalian online di layar	Halaman ditampilkan sesuai yang diharapkan	Diterima
4	Klik tombol tanggal awal	Akan muncul kalender, dan user dapat memilih tanggal awal perwalian online	Kalender muncul dan tanggal awal dapat dipilih oleh user sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
5	Klik tombol tanggal akhir	Akan muncul kalender, dan user dapat memilih tanggal akhir perwalian online	Kalender muncul dan tanggal awal dapat dipilih oleh user sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
6	Klik tombol ubah	Data jadwal perwalian online akan disimpan dan akan muncul pesan pemberitahuan bahwa waktu perwalian online telah di ubah	Fungsi bekerja dengan baik, muncul pesan pemberitahuan sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha yang dilakukan memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal.
2. Secara fungsional, sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

4.2.5 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu mahasiswa di Universitas

Komputer Indonesia yang terbagi atas 3 responden, yaitu mahasiswa, dosen, dan sekretariat jurusan. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap penilaian dari aplikasi. (Lembaran kuesioner dilampirkan).

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus: Y = P/Q *100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai Prosentase

4.2.5.1 Pengujian Beta Mahasiswa

1. Menurut anda, tampilan aplikasi ini bagus?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Bagus	0	0%
2	Bagus	7	70%
3	Cukup Bagus	3	30%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Bagus	0	0%
6	Tidak Bagus	0	0%
7	Sangat Tidak Bagus	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 7 orang atau 70 % mengatakan tampilan aplikasi cukup bagus.

2. Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan mudah dimengerti?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0%
2	Mudah	8	80%
3	Cukup Mudah	1	10%
4	Biasa- biasa saja	1	10%

5	Kurang Mudah	0	0%
6	Tidak Mudah	0	0%
7	Sangat Tidak Mudah	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 8 orang atau 80 % mengatakan bahwa bahasa yang digunakan mudah dimengerti.

3. Menurut anda, apakah perangkat lunak ini mudah dipelajari?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Mudah	1	10%
2	Mudah	5	50%
3	Cukup Mudah	3	30%
4	Biasa- biasa saja	1	10%
5	Kurang Mudah	0	0%
6	Tidak Mudah	0	0%
7	Sangat Tidak Mudah	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 5 orang atau 50 % mengatakan bahwa perangkat lunak ini mudah dipelajari.

4. Menurut Anda, apakah dalam mengerjakan satu proses ke proses lain mudah?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0%
2	Mudah	7	70%
3	Cukup Mudah	3	30%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Mudah	0	0%
6	Tidak Mudah	0	0%
7	Sangat Tidak Mudah	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 7 orang atau 70 % mengatakan bahwa pengerjaan satu proses ke proses lain cukup mudah dimengerti.

5. Menurut Anda, apakah kegiatan perwalian menjadi lebih praktis?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Praktis	4	40%
2	Praktis	2	20%
3	Cukup Praktis	3	30%
4	Biasa- biasa saja	1	10%
5	Kurang Praktis	0	0%
6	Tidak Praktis	0	0%
7	Sangat Tidak Praktis	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 40 % mengatakan bahwa kegiatan perwalian menjadi sangat praktis.

6. Menurut Anda, apakah fitur nilai mahasiswa sudah optimal?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Optimal	0	0%
2	Optimal	5	50%
3	Cukup Optimal	3	30%
4	Biasa- biasa saja	1	10%
5	Kurang Optimal	1	10%
6	Tidak Optimal	0	0%
7	Sangat Tidak Optimal	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 5 orang atau 50 % mengatakan bahwa fitur nilai mahasiswa sudah optimal.

7. Menurut Anda, apakah informasi yang dihasilkan oleh perangkat lunak tersebut sudah optimal?

No	Keterangan	Responden	Prosentase(%)
1	Sangat Optimal	0	0%
2	Optimal	8	80%
3	Cukup Optimal	1	10%
4	Biasa- biasa saja	1	10%
5	Kurang Optimal	0	0%
6	Tidak Optimal	0	0%
7	Sangat Tidak Optimal	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 8 orang atau 80 % mengatakan bahwa informasi yang dihasilkan sudah optimal.

8. Menurut anda, apakah dengan dibangunnya aplikasi ini membantu mengurangi keterlambatan dalam melakukan perwalian?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Membantu	3	30%
2	Membantu	4	40%
3	Cukup Membantu	1	10%
4	Biasa-biasa saja	2	20%
5	Kurang Membantu	0	0%
6	Tidak Membantu	0	0%
7	Sangat Tidak Membantu	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 40 % mengatakan bahwa aplikasi ini membantu mengurangi keterlambatan dalam perwalian.

9. Bagaimana dengan waktu yang diperlukan dalam proses perwalian?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Cepat	0	0%
2	Cepat	2	20%
3	Cukup Cepat	6	60%
4	Biasa- biasa saja	1	10%
5	Kurang Cepat	1	10%
6	Tidak Cepat	0	0%
7	Sangat Tidak Cepat	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 60 % mengatakan bahwa waktu yang diperlukan dalam proses perwalian cukup cepat.

10. Menurut anda, apakah halaman aplikasi terstruktur dengan baik?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Baik	1	10%
2	Baik	4	40%
3	Cukup Baik	5	50%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Baik	0	0%
6	Tidak Baik	0	0%
7	Sangat Tidak Baik	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 5 orang atau 5 % mengatakan bahwa aplikasi ini tersturktur dengan baik.

4.2.5.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta Mahasiswa

Dari pengujian Beta yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan dapat disimpulkan bahwa aplikasi perwalian untuk mahasiswa yang dibuat telah sesuai prosedur yang diharapkan.

4.2.5.3 Pengujian Beta Dosen

1. Menurut anda, tampilan aplikasi ini bagus?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Bagus	1	20%
2	Bagus	3	60%
3	Cukup Bagus	1	20%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Bagus	0	0%
6	Tidak Bagus	0	0%
7	Sangat Tidak Bagus	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 60 % mengatakan tampilan aplikasi bagus.

2. Menurut anda, apakah perangkat lunak ini mudah dipelajari?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Mudah	1	20%
2	Mudah	2	40%
3	Cukup Mudah	2	40%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Mudah	0	0%
6	Tidak Mudah	0	0%
7	Sangat Tidak Mudah	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 40 % mengatakan bahwa perangkat lunak ini mudah dipelajari.

3. Menurut anda, apakah dengan dibangunnya aplikasi ini membantu mengurangi keterlambatan dalam melakukan perwalian?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Membantu	2	40%
2	Membantu	2	40%
3	Cukup Membantu	1	20%
4	Biasa-biasa saja	0	0%
5	Kurang Membantu	0	0%
6	Tidak Membantu	0	0%
7	Sangat Tidak Membantu	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 40 % mengatakan bahwa aplikasi ini sangat membantu mengurangi keterlambatan dalam perwalian.

4. Menurut Anda, apakah kegiatan perwalian menjadi lebih praktis?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Praktis	2	40%
2	Praktis	2	40%
3	Cukup Praktis	1	20%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Praktis	0	0%
6	Tidak Praktis	0	0%
7	Sangat Tidak Praktis	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 40 % mengatakan bahwa kegiatan perwalian menjadi sangat praktis.

5. Menurut Anda, apakah informasi yang dihasilkan oleh perangkat lunak tersebut sudah optimal?

No	Keterangan	Responden	Prosentase(%)
1	Sangat Optimal	0	0%
2	Optimal	2	40%
3	Cukup Optimal	3	60%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Optimal	0	0%
6	Tidak Optimal	0	0%
7	Sangat Tidak Optimal	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 60 % mengatakan bahwa informasi yang dihasilkan cukup optimal.

4.2.5.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta Dosen

Dari pengujian Beta yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan dapat disimpulkan bahwa aplikasi perwalian untuk dosen yang dibuat telah sesuai prosedur yang diharapkan.

4.2.5.5 Pengujian Beta Sekretariat Jurusan

1. Menurut anda, tampilan aplikasi ini bagus?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Bagus	0	0%
2	Bagus	2	50%
3	Cukup Bagus	2	50%

4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Bagus	0	0%
6	Tidak Bagus	0	0%
7	Sangat Tidak Bagus	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 50 % mengatakan tampilan aplikasi ini bagus.

2. Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan mudah dimengerti?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0%
2	Mudah	4	100%
3	Cukup Mudah	0	0%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Mudah	0	0%
6	Tidak Mudah	0	0%
7	Sangat Tidak Mudah	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 100 % mengatakan bahwa bahasa yang digunakan mudah dimengerti.

3. Menurut anda, apakah perangkat lunak ini mudah dipelajari?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0%
2	Mudah	4	100%
3	Cukup Mudah	0	0%
4	Biasa- biasa saja	01	0%
5	Kurang Mudah	0	0%
6	Tidak Mudah	0	0%
7	Sangat Tidak Mudah	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 100 % mengatakan bahwa perangkat lunak ini mudah dipelajari.

4. Menurut Anda, apakah dalam mengerjakan satu proses ke proses lain mudah?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0%
2	Mudah	3	75%
3	Cukup Mudah	1	25%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Mudah	0	0%
6	Tidak Mudah	0	0%
7	Sangat Tidak Mudah	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 75 % mengatakan bahwa pengerjaan satu proses ke proses lain mudah.

5. Menurut Anda, apakah fitur cetak kartu dan daftar hadir sudah optimal?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Optimal	0	0%
2	Optimal	1	25%
3	Cukup Optimal	2	50%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Optimal	1	25%
6	Tidak Optimal	0	0%
7	Sangat Tidak Optimal	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 50 % mengatakan bahwa fitur cetak dokumen cukup optimal.

6. Menurut Anda, apakah fitur pencarian data mahasiswa sudah optimal?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Optimal	0	0%
2	Optimal	1	25%
3	Cukup Optimal	3	75%
4	Biasa- biasa saja	0	10%
5	Kurang Optimal	0	10%
6	Tidak Optimal	0	0%
7	Sangat Tidak Optimal	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 orang atau 75 % mengatakan bahwa fitur pencarian data mahasiswa cukup optimal.

7. Menurut Anda, apakah informasi yang dihasilkan oleh perangkat lunak tersebut sudah optimal?

No	Keterangan	Responden	Prosentase(%)
1	Sangat Optimal	0	0%
2	Optimal	0	0%
3	Cukup Optimal	4	100%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Optimal	0	0%
6	Tidak Optimal	0	0%
7	Sangat Tidak Optimal	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 100 % mengatakan bahwa informasi yang dihasilkan cukup optimal.

8. Menurut anda, apakah dengan dibangunnya aplikasi ini membantu mengurangi penumpukan dokumen?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Membantu	2	50%
2	Membantu	2	50%
3	Cukup Membantu	0	0%
4	Biasa-biasa saja	0	0%
5	Kurang Membantu	0	0%
6	Tidak Membantu	0	0%
7	Sangat Tidak Membantu	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 50 % mengatakan bahwa aplikasi ini sangat membantu mengurangi penumpukan dokumen.

9. Bagaimana dengan waktu yang diperlukan dalam proses pengolahan data perwalian?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Cepat	2	50%
2	Cepat	1	25%
3	Cukup Cepat	1	25%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Cepat	0	0%
6	Tidak Cepat	0	0%
7	Sangat Tidak Cepat	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 50 % mengatakan bahwa waktu yang diperlukan dalam proses pengolahan data perwalian sangat cepat.

10. Menurut anda, apakah halaman aplikasi terstruktur dengan baik?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Baik	0	0%
2	Baik	2	50%
3	Cukup Baik	2	50%
4	Biasa- biasa saja	0	0%
5	Kurang Baik	0	0%
6	Tidak Baik	0	0%
7	Sangat Tidak Baik	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 50 % mengatakan bahwa aplikasi ini tersturktur dengan baik.

4.2.5.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta Sekretariat Jurusan

Dari pengujian Beta yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan dapat disimpulkan bahwa aplikasi perwalian untuk mahasiswa yang dibuat telah sesuai prosedur yang diharapkan.