BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan pengaplikasian perangkat lunak, perangkat keras serta *database* yang digunakan. Pada tahapan ini akan dilakukan implementasi meliputi lingkungan implementasi, batasan implementasi, dan konfigurasi dari kebutuhan sistem untuk dapat menjalankan aplikasi perangkat lunak yang telah dibangun.

5.1.1 Batasan Implementasi

Berikut adalah hal-hal yang menjadi batasan dalam implementasi dari aplikasi ini :

1. Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh satu orang pengguna(petugas penjadwalan).
2. Penginputan data hanya dengan tipe data standar yaitu *real*, integer dan string.
3. Konfigurasi basis data harus dilakukan secara manual dengan memanfaatkan *file Dump* SQL .
4. Aplikasi yang dibuat bertujuan untuk membuat (men-*generate*) penjadwalan seminar dan sidang Tugas Akhir / Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi di UNIKOM.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi penjadwalan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi yang digunakan dalam pembangunan dan pengujian applikasi ini adalah *Microsoft Windows 7.*
2. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun applikasi ini adalah bahasa pemrograman java dengan *Java Development Kit* 6.9 (JDK6.9).
3. Perangkat Pemograman Netbeans 7.0.1
4. Basis data dengan SQLyog *Version* 11.01
5. Laporan menggunakan iReport-4.7.0 *for* Windows
6. Java *Libraries*

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

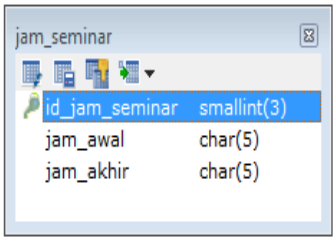
Berikut adalah perangkat keras yang digunakan dalam implementasi aplikasi penjadwalan ini dengan minimal spesifikasi adalah :

1. CPU Intel Dual Core 2.0 GHz.
2. Memory DDR RAM 512 MB.
3. Harddisk 40 GB.
4. Perangkat keluaran berupa *Monitor* 14”
5. Perangkat masukan berupa *mouse* dan *keyboard*

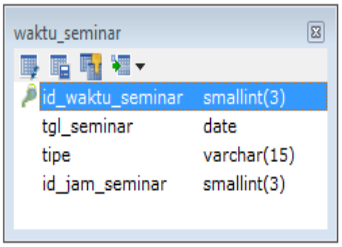
5.1.4 Implementasi Basis Data

Pada pembangunan aplikasi ini dibangun *database* agar tercipta sistem informasi yang terintegrasi dan dinamis. Selain itu pembuatan dan implementasi *database* merupakan langkah yang memperlihatkan kesesuaian perancangan pada tahapan analisis dan perancangan terhadap pembangunan aplikasi. Berikut adalah basis data yang dibuat menggunakan bahasa SQL (MySQL) dalam Aplikasi Penjadwalan Seminar dan Sidang Tugas Akhir / Skripsi:

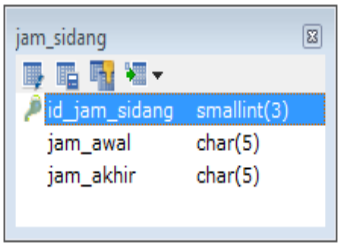
Tabel 5. 1 DDL untuk Tabel Jam Seminar

Nama Tabel	Hasil Generate
	CREATE TABLE `jam_seminar` (`id_jam_seminar` smallint(3) NOT NULL, `jam_awal` char(5) character set latin1 NOT NULL, `jam_akhir` char(5) character set latin1 NOT NULL , PRIMARY KEY (`id_jam_seminar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

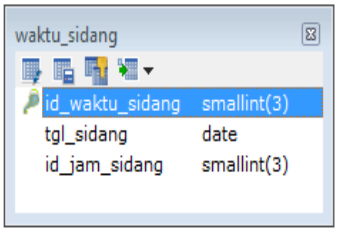
Tabel 5. 2 DDL untuk Tabel Waktu Seminar

Nama Tabel	Hasil Generate
	CREATE TABLE `waktu_seminar` (`id_waktu_seminar` smallint(3) NOT NULL,`tgl_se minar` date NOT NULL, `tipe` varchar(15) NOTNU LL,`id_jam_seminar` smallint(3) NOT NULL, PRIM ARY KEY (`id_waktu_seminar`)) ENGINE=InnoD B DEFAULT CHARSET=utf8

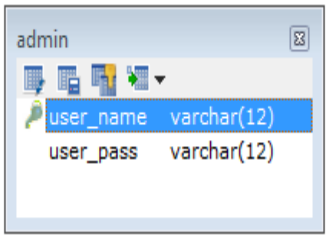
Tabel 5. 3 DDL untuk Tabel Jam Sidang

Nama Tabel	Hasil Generate
	CREATE TABLE `jam_sidang` (`id_jam_sidang` smallint(3) NOT NULL, `jam_awal` char(5) character set latin1 NOT NULL, `jam_akhir` char(5) character set latin1 NOT NULL ,PRIMARY KEY (`id_jam_sidang`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

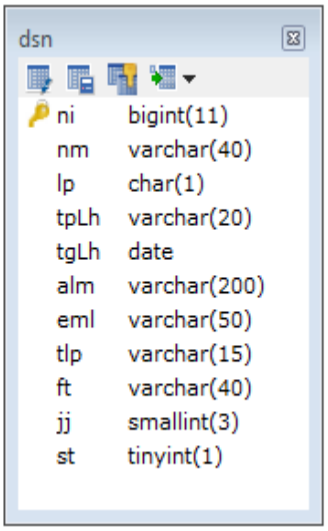
Tabel 5. 4 DDL untuk Tabel Waktu Sidang

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `waktu_sidang` (`id_waktu_sidang` smallint(3) NOT NULL, `tgl_sidang` date NOT NULL,`id_jam_sidang` smal lint(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_waktu_si dang`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=u tf8

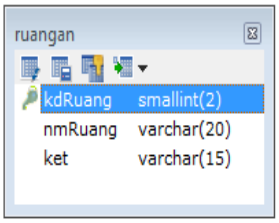
Tabel 5. 5 DDL untuk Tabel Admin

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `admin` (`user_name` varchar(12) NOT NULL, `user_pass` varchar(12) NOT NULL, PRIMARY KEY (`user_name`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

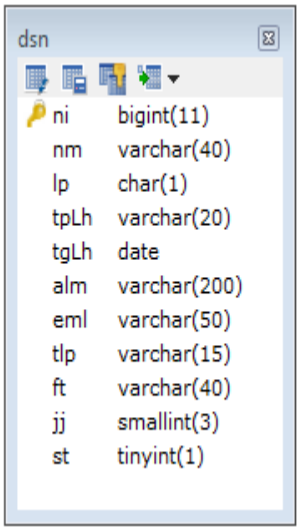
Tabel 5. 6 DDL untuk Tabel Dosen

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `dsn` (`ni` bigint(11) NOT NULL, `nm` varchar(40) character set latin1NOT NULL,`lp` char(1) character set latin1 NOT NULL, `tpLh`varchar(20)character set latin NOT NULL, `tgLh` date NOT NULL, `alm`varchar(200)character set latin1NOT NULL,`eml`varchar(50)character set latin1 NOT NULL `tlp` varchar(15) character set latin1 NOT NULL,`ft` varchar(40) character set latin1 NOT NULL, `jj` smallint(3) NOT NULL default '0', `st` tinyint(1) NOT NULL default '0', PRIMARY KEY (`ni`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

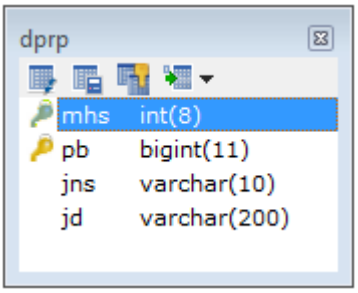
Tabel 5. 7 DDL untuk Tabel Ruangan

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `ruangan` (`kdRuang` smallint(2) NOT NULL, `nmRuang` varchar(20) character set latin1 NOT NULL,`ket` varchar(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kdRuang`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

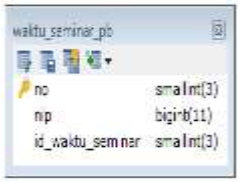
Tabel 5. 8 DDL untuk Tabel Mahasiswa

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `dsn` (`ni` bigint(11) NOT NULL, `nm` varchar(40) character set latin1 NOT NULL, `lp` char(1) character set latin1 NOT NULL, `tpLh` varchar(20) character set latin1 NOT NULL, `t gLh` date NOT NULL, `alm` varchar(200) character set latin1 NOT NULL, `eml` varchar(50) character set latin1 NOT NULL `tlp` varchar(15) character set latin1 NOT NULL, `ft` varchar(40) character set latin1 NOT NULL, `jj` smallint(3) NOT NULL default '0', `st` tinyint(1) NOT NULL default '0', PRIMARY KEY (`ni`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

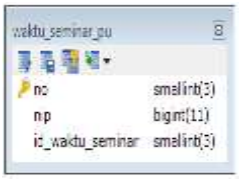
Tabel 5. 9 DDL untuk Tabel Proposal

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `dprp` (`mhs` int(8) NOT NULL, `pb` bigint(11) NOT NULL default '0', `jns` varchar(10) NOT NULL, `jd` varchar(200) character set latin1 NOT NULL, PRIMARY KEY (`mhs`,`pb`), KEY `pb` (`pb`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

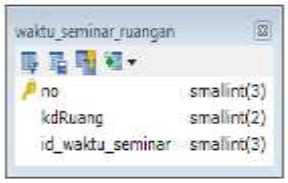
Tabel 5. 10 DDL untuk Tabel Ketersediaan Dosen Pembimbing Waktu Seminar

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `waktu_seminar_pb` (`no` smallint(3) NOT NULL, `nip` bigint(11) NOT NULL, `id_waktu_seminar` smallint(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no`), KEY `nip` (`nip`), KEY `id_waktu_seminar` (`id_waktu_seminar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

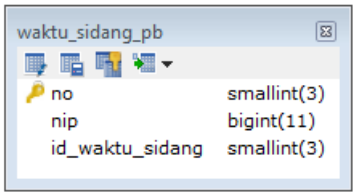
Tabel 5. 11 DDL untuk Tabel Ketersediaan Dosen Penguji Waktu Seminar

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `waktu_seminar_pu` (`no` smallint(3) NOT NULL, `nip` bigint(11) NOT NULL, `id_waktu_seminar` smallint(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no`), KEY `nip` (`nip`), KEY `id_waktu_seminar` (`id_waktu_seminar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

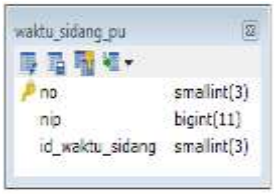
Tabel 5. 12 DDL untuk Tabel Ketersediaan Ruangan Waktu Seminar

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `waktu_seminar_ruangan` (`no` smallint(3) NOT NULL, `kdRuang` smallint(2) NOT NULL, `id_waktu_seminar` smallint(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no`), KEY `kdRuang` (`kdRuang`), KEY `id_waktu_seminar` (`id_waktu_seminar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 5. 13 DDL untuk Tabel Ketersediaan Dosen Pembimbing Waktu Sidang

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `waktu_sidang_pb` (`no` smallint(3) NOT NULL, `nip` bigint(11) NOT NULL, `id_waktu_sidang` smallint(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no`), KEY `nip` (`nip`), KEY `id_waktu_seminar` (`id_waktu_sidang`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

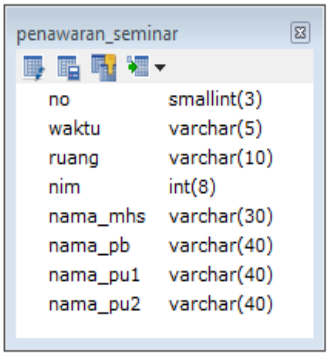
Tabel 5. 14 DDL untuk Tabel Ketersediaan Dosen Penguji Waktu Sidang

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `waktu_sidang_pu` (`no` smallint(3) NOT NULL, `nip` bigint(11) NOT NULL, `id_waktu_sidang` smallint(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no`), KEY `nip` (`nip`), KEY `id_waktu_sidang` (`id_waktu_sidang`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

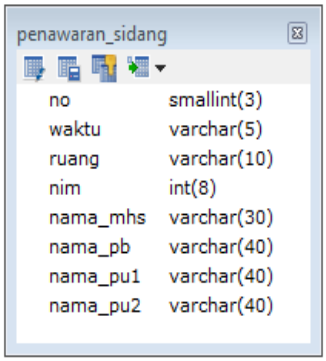
Tabel 5. 15 DDL untuk Tabel Ketersediaan Ruangan Waktu Sidang

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `waktu_sidang_ruangan` (`no` smallint(3) NOT NULL, `kdRuang` smallint(2) NOT NULL, `id_waktu_sidang` smallint(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no`), KEY `kdRuang` (`kdRuang`), KEY `id_waktu_seminar` (`id_waktu_sidang`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 5. 16 DDL untuk Tabel Penawaran Seminar

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `penawaran_seminar` (`no` smallint(3) NOT NULL, `waktu` varchar(5) NOT NULL, `ruang` varchar(10) NOT NULL, `nim` int(8) NOT NULL, `nama_mhs` varchar(30) NOT NULL, `nama_pb` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu1` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu2` varchar(40) NOT NULL, KEY `nim` (`nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

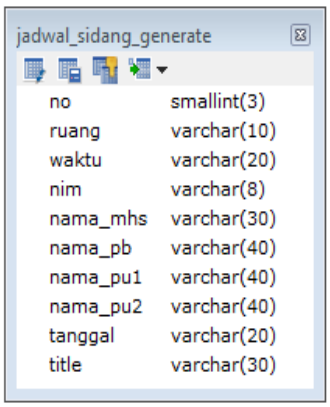
Tabel 5. 17 DDL untuk Tabel Penawaran Sidang

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `penawaran_sidang` (`no` smallint(3) NOT NULL, `waktu` varchar(5) NOT NULL, `ruang` varchar(10) NOT NULL, `nim` int(8) NOT NULL, `nama_mhs` varchar(30) NOT NULL, `nama_pb` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu1` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu2` varchar(40) NOT NULL, KEY `nim` (`nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 5. 18 DDL untuk Tabel Jadwal Seminar

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `jadwal_seminar_generate` (`no` smallint(3) NOT NULL, `ruang` varchar(10) NOT NULL, `waktu` varchar(20) NOT NULL, `nim` varchar(8) NOT NULL, `nama_mhs` varchar(30) NOT NULL, `nama_pb` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu1` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu2` varchar(40) NOT NULL, `tanggal` varchar(20) NOT NULL, `title` varchar(30) default NULL, `cekstatus` enum('Pilih','Pending','Lulus') default 'Pil ih', `tipe` varchar(20) default 'Riset', KEY `nim` (`nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 5. 19 DDL untuk Tabel Jadwal Sidang

Nama Tabel	Hasil *Generate*
	CREATE TABLE `jadwal_sidang_generate` (`no` smallint(3) NOT NULL, `ruang` varchar(10) NOT NULL, `waktu` varchar(20) NOT NULL, `nim` varchar(8) NOT NULL, `nama_mhs` varchar(30) NOT NULL, `nama_pb` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu1` varchar(40) NOT NULL, `nama_pu2` varchar(40) NOT NULL, `tanggal` varchar(20) NOT NULL, `title` varchar(30) NOT NULL, KEY `nim` (`nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Antarmuka dalam sebuah aplikasi adalah hal yang sangat penting, aplikasi *desktop* yang menggunakan bahasa JAVA ini, implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah halaman yang berekstensi .java. Implementasi antarmuka dari halaman yang dibuat dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. 20 Implementasi Antar Muka

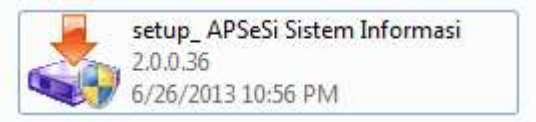
Menu	**Deskripsi**	**Tipe**
Menu Utama	Tampilan Menu Utama *Master* Admin	Form
RuanganView	Tampilan set ruangan	Form
JamSeminarView	Tampilan set jam seminar	Form
WaktuSeminarView	Tampilan set waktu seminar	Form
JamSidangView	Tampilan set jam sidang	Form
WaktuSidangView	Tampilan set waktu sidang	Form
PenawaranSeminar	Tampilan penawaran seminar	Form
PenawaranSidang	Tampilan penawaran sidang	Form
WaktuSeminarDosenPb	Form ketersediaan dosen pembimbing	Form
WaktuSeminarDosenPu	Form ketersediaan dosen penguji	Form
WaktuSeminarRuangan	Form ketersediaan ruangan	Form
WaktuSidangDosenPb	Form ketersediaan dosen pembimbing	Form
WaktuSidangDosenPu	Form ketersediaan dosen penguji	Form

WaktuSidangRuangan	Form ketersediaan ruangan	Form
GenerateJadwalSeminar	Form generate jadwal seminar	Form
GenerateJadwalSeminar	Form generate jadwal sidang	Form
LapJadwal	Tampilan untuk cetak jadwal	Form

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Dalam mengimplementasikan program ke dalam komputer, maka sebelumnya harus dipersiapkan segala kebutuhan yang mendukung agar perangkat lunak dapat berjalan dengan baik pada *platform* teknologi yang kita pakai. Berikut ini adalah beberapa hal yang harus dipersiapkan terlebih dahulu, yaitu:

1. Instalasi XAMPP atau AppServer.
2. Lakukan *Dump* SQL untuk mengimport *database* ke dalam XAMPP atau AppServer.
3. Lalu lakukan instalasi SetUp APSeSi Sistem Informasi UNIKOM V1.0, sebagai berikut:



Gambar 5.1 Icon Installer Aplikasi Penjadwalan Seminar Sidang

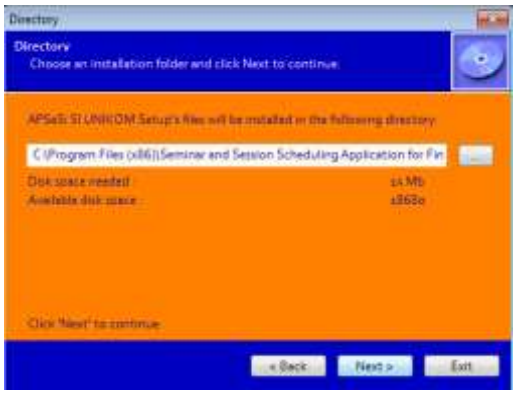
a. Klik ganda File Setup APSeSi Sistem Informasi UNIKOM, maka akan tampak halaman “Welcome”, seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5.2 Tampilan Welcome

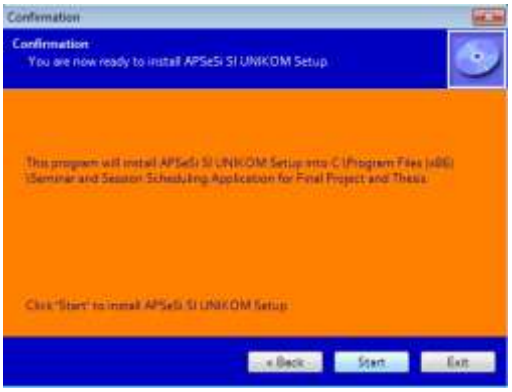
b. Kemudian klik *Next*.

c. Maka akan muncul tampilan pemilihan lokasi instalasi program, klik “*Browse*” untuk menentukan lokasi. Kali ini kita biarkan saja pada kondisi *default*. Kemudian klik *Next*



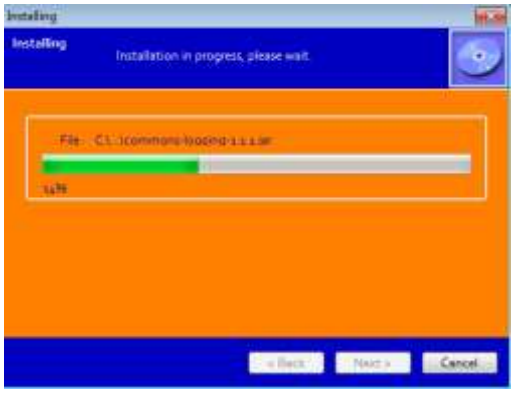
Gambar 5.3 Lokasi Instalasi

d. Jika tampilan berikut muncul, berarti Program telah siap untuk di install. Klik *install*.



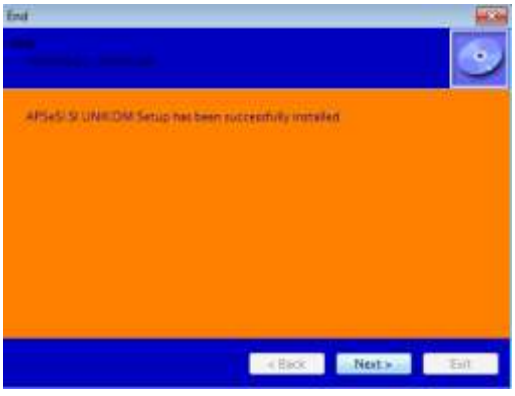
Gambar 5.4 *Ready to Install*

e. Tunggulah proses instalasi sampai selesai



Gambar 5.5 *Setup* APSeSi SI UNIKOM

f. Klik *Next.*



Gambar 5.6 *Finish*

5.1.7 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Pembuatan Jadwal Seminar dan Sidang. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

1. Form *Login*

Ketika pertama kali program aplikasi ini dijalankan maka yang pertama kali muncul adalah form *login* seperti di bawah ini.



Gambar 5.7 Tampilan login

2. Menu Utama

Halaman ini merupakan halaman yang berisikan menu-menu yang dapat dilakukan pada aplikasi penjadwalan seminar dan sidang ini.



Gambar 5.8 Tampilan Menu Utama

Merupakan tampilan menu master data. Dimana didalamnya terdapat 6 sub menu, yaitu Ruangan, Jam Seminar, Waktu Seminar, Jam Sidang, Waktu Sidang dan Peserta Sidang.



Gambar 5.9 Tampilan Menu Master Data

Merupakan tampilan menu ketersediaan Waktu. Dimana didalamnya terdapat 6 sub menu, yaitu Ruangan, Dosen Penguji dan Pembimbing untuk Seminar serta Ruangan, Dosen Penguji dan Pembimbing untuk Sidang.



Gambar 5.10 Tampilan Menu Ketersediaan Waktu

Merupakan tampilan menu Penawaran. Dimana didalamnya terdapat 2 sub menu, yaitu Penawaran Seminar dan Penawaran Sidang.



Gambar 5.11 Tampilan Menu Penawaran

Merupakan tampilan menu Generate yang didalamnya terdapat 2 sub menu, yaitu Generate Jadwal Seminar dan Generate Jadwal Sidang.



Gambar 5.12 Tampilan Menu *Generate*

Merupakan tampilan menu Laporan yang didalamnya terdapat semua laporan-laporan baik laporan jadwal seminar untuk riset, produk, jadwal sidang serta laporan yang berisikan data mahasiswa yang dibimbing oleh dosen pembimbing juga yang diuji oleh dosen penguji.



Gambar 5.13 Tampilan Menu Laporan

Merupakan tampilan menu Tools yang berisikan fitur tambahan seperti notepad, calculator serta keterangan program yang dibuat.



Gambar 5.14 Tampilan Menu Tools

3. Menu Master Data

Merupakan *form* untuk menambah, menghapus, mengubah dan menyimpan serta melihat data ruangan.



Gambar 5.15 Form Ruangan

Merupakan *form* untuk menambah, menghapus, mengubah dan menyimpan serta melihat data jam seminar.



Gambar 5.16 Form Jam Seminar

Merupakan *form* untuk menambah, menghapus, mengubah dan menyimpan serta melihat data waktu seminar.



Gambar 5.17 Form Waktu Seminar

Merupakan *form* untuk menambah, menghapus, mengubah dan menyimpan serta melihat data jam sidang.



Gambar 5.18 Form Jam Sidang

Merupakan *form* untuk menambah, menghapus, mengubah dan menyimpan serta melihat data waktu sidang.



Gambar 5.19 Form Waktu Sidang

Merupakan *form* untuk meng-*update* status peserta sidang dari pelaksanaan seminar.



Gambar 5.20 Form Peserta Sidang

4. Form Ketersediaan Waktu

Berikut adalah *form* Ketersediaan Waktu Seminar dan Sidang yang berfungsi untuk menampung waktu ketersediaan dosen penguji, pembimbing, serta ruangan.



Gambar 5.21 Form Ketersediaan Ruangan Waktu Seminar



Gambar 5. 22 Tampilan *form* Ketersediaan Pembimbing Waktu Seminar



Gambar 5. 23 Tampilan *form* Ketersediaan Penguji Waktu Seminar



Gambar 5. 24 Tampilan *form* Ketersediaan Ruangan Waktu Sidang



Gambar 5. 25 Form Ketersediaan Pembimbing Waktu Sidang



Gambar 5. 26 Form Ketersediaan Penguji Waktu Sidang

5. Form Penawaran

Berikut adalah form yang berfungsi untuk menampung waktu penawaran /*request* bagi dosen tertentuuntuk dijadwalkan dengan status prioritas utama.



Gambar 5. 37 Form Penawaran Seminar



Gambar 5. 48 Form Penawaran Sidang

6. Form Generate



Gambar 5. 59 Form *Generate* Jadwal Seminar



Gambar 5. 30 Form *Generate* Jadwal Sidang

7. Form Laporan



Gambar 5. 31 Form Laporan Jadwal



Gambar 5. 32 Form Laporan Dosen

5.2 Pengujian

Proses pengujian berfokus pada logika internal *software*, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji. Dan pada eksternal fungsional mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa masukan yang dibatasi akan memberikan hasil actual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian dilakukan melalui menggunakan data uji yang dimasukkan oleh admin. Berikut adalah rencana pengujian yang dilakukan:

Tabel 5.21 Rencana Pengujian

Item Uji	Deskripsi	Form	Jenis Pengujian
Login	Melakukan *login* ke dalam sistem	FrameLogin.java	*Black Box*
Olah Data Master	Melakukan pengolahan data master	RuanganView.java	*Black Box*
		JamSeminar.java	
		WaktuSeminar.java	
		JamSidang.java	
		WaktuSidang.java	
		PesertaSidang.java	
Ketersediaan	Menginputkan ketersediaan waktu	WaktuSeminarRuangan.java	*Black Box*
		WaktuSeminarDosenPb.java	
		WaktuSeminarDosenPu.java	
		WaktuSidangRuangan.java	
		WaktuSidangDosenPb.java	
		WaktuSidangDosenPu.java	

Penawaran	Membuat Penawaran Jadwal	PenawaranSeminar.java	*Black Box*
		PenawaranSidang.java	
Generate	*Generate* Jadwal	*Generate* Jadwal Seminar	*Black Box*
		Generate Jadwal Sidang	

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pada bagian ini, item-item yang telah ditentukan di atas akan diujikan. Kasus-kasus dalam pengujian akan dipaparkan berikut dengan hasil pengujian tersebut.

5.2.2.1 Pengujian Validalitas Login

Pada pengujian login, data antara *username* dan *password* harus sesuai, untuk pengujian diasumsikan data *username* "admin" dan *password* inputan "rahasia" adalah benar, selain dari itu salah. Pada pengujian ini akan diperlihatkan pengujian pada tingkatan Validitas dari Black Box.

Tabel 5.22 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: admin Password: rahasia	Menampilkan Menu Utama	Tampil Menu Utama	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: salah Password: salah	Menampilkan pesan peringatan kesalahan	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.2 Pengujian Data Master

Tabel 5.23 Pengujian Ruangan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.24 Pengujian Jam Seminar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.25 Pengujian Waktu Seminar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.26 Pengujian Jam Sidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.27 Pengujian Waktu Sidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.28 Pengujian Peserta Sidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3 Pengujian Ketersediaan Waktu

Tabel 5.29 Pengujian Waktu Seminar Ruangan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.30 Pengujian Waktu Seminar DosenPb

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.31 Pengujian Waktu Seminar DosenPu

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.32 Pengujian Waktu Sidang Ruangan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.33 Pengujian Waktu Sidang DosenPb

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.34 Pengujian Waktu Sidang DosenPu

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4 Pengujian Penawaran

Tabel 5.35 Pengujian Penawaran Seminar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.36 Pengujian Penawaran Sidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan lengkap	Menampilkan pesan data tersimpan dan data akan terlihat di table pada form	Data tampil pada tabel	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan tidak lengkap	Menampilkan pesan kesalahan data (tidak boleh kosong)	Tampil Pesan Peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.5 Pengujian *Generate* Jadwal

Tabel 5.37 Pengujian *Generate* Jadwal Seminar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih Jenis Seminar	Menampilkan pesan jadwal sudah dibuat(dengan asumsi semua peserta sudah memiliki jadwal)	Lihat Jadwal	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.38 Pengujian *Generate* Jadwal Sidang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan Tombol Generate	Menampilkan pesan jadwal sudah dibuat(dengan asumsi semua peserta sudah memiliki jadwal)	Lihat Jadwal	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.6 Pengujian Cetak Laporan

Tabel 5.38 Pengujian Cetak Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih Jenis Jadwal, tekan Cetak	Menampilkan pesan jadwal sudah dibuat(dengan asumsi semua	Tampil Jadwal	[X] Diterima [ ] Ditolak

	peserta sudah memiliki jadwal)		

5.2.3 Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan merupakan beberapa proses yang terdapat dalam aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang diharapkan. Namun demikian pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lainnya. Secara garis besar dari pengujian dan hasil implementasi perangkat lunak yang dibangun sudah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan dan hasil perancangan perangkat lunak.