

**SOFTWARE SIMULASI PENENTUAN PENGUJI SIDANG
AKHIR SECARA OTOMATIS**

PROYEK AKHIR

Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan
Diploma III Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung



Disusun Oleh :

Hera Zavira NIRM : 0031513

Yola Deviani NIRM : 0031530

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
TAHUN 2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL PROYEK AKHIR
SOFTWARE SIMULASI PENENTUAN PENGUJI SIDANG AKHIR
SECARA OTOMATIS**

Oleh:

Hera Zavira NIRM : 0031513

Yola Deviani NIRM : 0031530

Laporan akhir ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan
Program Diploma III Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing 1



I Made Andik S., M.Eng, Ph.D

Pembimbing 2



M. Iqbal Nugraha, M.Eng

Penguji 1



Aan Febriansyah, M.T

Penguji 2



Indra Dwisaputra, M.T

Penguji 3



Eko Sulistyono, M.T

PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT



Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Hera Zavira NIRM : 0031513
Yola Deviani NIRM : 0031530

Dengan Judul : SOFTWARE SIMULASI PENENTUAN PENGUJI SIDANG
AKHIR SECARA OTOMATIS

Menyatakan bahwa laporan akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan bila ternyata dikemudian hari ternyata melanggar pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Sungailiat, 8 Agustus 2018

Nama Mahasiswa	Tanda Tangan
1. Hera Zavira	
2. Yola Deviani	

ABSTRAK

Dari hasil survey yang dilakukan di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung khususnya di Prodi DIII Teknik Elektro yang mana dalam pemilihan penguji sidang proyek akhir masih disusun secara manual. Solusi yang digunakan untuk kasus ini adalah sebuah software simulasi penentuan penguji sidang proyek akhir secara otomatis. Software ini bisa digunakan semua orang, dan juga dapat difungsikan dalam dunia pendidikan untuk membantu pekerjaan para dosen dalam menyusun jadwal sidang. Pada Proyek Akhir ini Metode Pelaksanaan yang digunakan adalah mulai dari pembelajaran mengenai phpMyAdmin dan bahasa PHP. Pembuatan database yang menggunakan phpMyAdmin dan pembuatan program menggunakan macromedia dreamweaver. Pembuatan database berisikan database belajar, yang mana di dalamnya terdapat tabel usulan judul, tabel mahasiswa, tabel dosen, dan tabel jadwal. Tahapan pembuatan program mencakup pembuatan program untuk membuat form masukan data usulan judul, nama mahasiswa, dan nama dosen. Selain form masukan data juga terdapat form hasil masukan data berupa data usulan judul, nama mahasiswa dan nama dosen. Di dalam form hasil masukan data tadi juga terdapat menu edit dan hapus untuk mengubah data sesuai keinginan. Tidak sembarang orang bisa meambah, mengedit maupun menghapus data karena pada proyek akhir ini ditambahkan menu login admin.

Kata kunci : Sidang Proyek Akhir, Software, Database, Form, Login Admin

ABSTRACT

From the results of a survey conducted at the State Manufacturing Polytechnic of Bangka Belitung especially in Prodi DIII Electrical Engineering which in the selection of examiners trial final project is still prepared manually. The solution used for this case is a simulation software to automatically determine the final project trial verifier. This software can be used by everyone, and also can be functioned in the world of education to assist the work of the lecturers in preparing the schedule of the trial. In this Final Project the Implementation Method used is from learning about phpMyAdmin and PHP language. Creating a database using phpMyAdmin and programming using macromedia dreamweaver. The creation of a database contains a learning database, in which there is a table of proposed titles, student tables, lecturer tables, and schedule tables. Stages of making the program includes making the program to create a form of data entry proposal title, student name, and the name of the lecturer. In addition to the data input form there is also a form of input data in the form of data proposed title, student name and lecturer name. In the form of data input results were also there are edit and delete menu to change the data as you wish. Not just anyone can add, edit or delete data because the final project is added admin login menu.

Keywords : End Project Session, Software, Database, Form, Login Admin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan seluruh kegiatan yang telah ditetapkan selama pelaksanaan Proyek Akhir dan dalam proses penyusunan Laporan Proyek Akhir.

Laporan Proyek Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi semester VI (enam) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Laporan Proyek Akhir ini merupakan pertanggungjawaban terhadap tugas kerja yang telah diberikan oleh pihak kampus.

Judul yang penulis angkat pada Proyek Akhir ini adalah Software Simulasi Penentuan Penguji Proyek Akhir. Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa semua ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, baik secara moral, spiritual, ataupun material. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta yang selalu sabar membimbing, mendoakan, dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
2. Bapak I Made Andik S., M.Eng. Ph.D selaku dosen pembimbing 1 yang selalu memberi masukan serta bimbingan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
3. Bapak M. Iqbal Nugraha, M.Eng selaku dosen pembimbing 2 yang selalu memberi masukan serta bimbingan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
4. Bapak Riki Afriansyah, M.T selaku dosen yang telah memberi masukan serta bimbingan dalam pelaksanaan perbaikan Proyek Akhir ini.
5. Bapak Sugeng Ariyono, B.Eng., M.Eng., Ph.D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
6. Bapak Yudhi, M.T selaku wali kelas III EA.

7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
8. Teman-teman yang telah banyak membantu baik dalam bentuk ilmu, panduan serta masukan yang sangat bermanfaat.
9. Serta untuk semua pihak yang namanya tidak tertulis dalam lembaran ini yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan Proyek Akhir ini di dalam Kampus Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung maupun di luar Kampus semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan kalian.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan untuk masa yang akan datang.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Sekian dan terimakasih.

Sungailiat, 01 Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Proyek Akhir.....	2
BAB II DASAR TEORI	3
2.1. Proyek Akhir	3
2.2. PHP (Hypertext Preprocessor)	3
2.2.1. Kelebihan PHP	4
2.2.2. Penulisan dalam PHP	4
2.2.3. Variabel	5
2.2.4. Tipe data.....	5
2.2.5. Komentar program	6
2.2.6. Kondisi	6
2.2.7. Perulangan.....	7
2.2.8. Operator dalam PHP	8
2.3. <i>Database</i>	9

2.3.1.	Kelebihan dan kekurangan MYSQL.....	11
2.3.2.	Operasi dasar SQL	12
2.3.3.	Membuat <i>database</i> dan <i>table</i>	13
2.4.	XAMPP.....	14
2.4.1.	Bagian penting XAMPP.....	15
BAB III METODE PELAKSANAAN		16
3.1.	Survei, Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.....	17
3.2.	Perancangan <i>Website</i>	17
3.3.	Pembuatan <i>Website</i>	18
3.4.	Uji Coba	18
BAB IV PEMBAHASAN.....		20
4.1.	Pengoneksian ke <i>Database</i>	21
4.2.	Pembuatan <i>Website</i>	22
4.2.1.	Pembuatan <i>form</i> mahasiswa.....	23
4.2.1.1.	Pembuatan tabel mahasiswa pada <i>database</i>	24
4.2.1.2.	Pembuatan <i>form input</i> data mahasiswa	24
4.2.1.3.	Pembuatan <i>form output</i> data mahasiswa	25
4.2.1.4.	Uji coba <i>form</i> mahasiswa	26
4.2.2.	Pembuatan <i>form</i> dosen	26
4.2.2.1.	Pembuatan tabel dosen pada <i>database</i>	27
4.2.2.2.	Pembuatan <i>form input</i> data dosen	27
4.2.2.3.	Pembuatan <i>form output</i> data dosen	28
4.2.2.4.	Uji coba <i>form</i> dosen	29
4.2.3.	Pembuatan <i>form</i> usulan judul.....	29
4.2.3.1.	Pembuatan tabel usulan judul pada <i>database</i>	30
4.2.3.2.	Pembuatan <i>form input</i> data usulan judul.....	31
4.2.3.3.	Pembuatan <i>form output</i> data usulan judul.....	33
4.2.3.4.	Uji coba <i>form</i> usulan judul.....	34
4.2.4.	Pembuatan menu edit	35
4.2.5.	Pembuatan menu hapus.....	35

4.2.6.	Pembuatan <i>form</i> jadwal.....	36
4.2.6.1.	Pembuatan tabel jadwal pada <i>database</i>	37
4.2.6.2.	Pembuatan program <i>generate</i> penguji	37
4.2.6.3.	Uji coba <i>generate</i> penguji	39
4.2.6.4.	Pembuatan sesi	40
4.2.6.5.	Uji coba sesi	41
4.2.7.	Pembuatan <i>Login Admin</i>	42
4.2.7.1.	Pembuatan program <i>login admin</i>	42
4.2.7.2.	Uji coba <i>login admin</i>	43
4.2.8.	Pembuatan <i>form</i> cari proyek akhir	44
4.2.8.	Pengujian secara keseluruhan	44
BAB V PENUTUP.....		46
5.1.	Kesimpulan	46
5.2.	Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Tabel operator dalam PHP	8
2.2. Tabel tipe data menurut ANSI SQL.....	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tampilan utama phpMyAdmin	13
2.2. <i>Creat database</i>	14
2.3. <i>Create tabel</i>	14
2.4. Pengisian nama kolom pada tabel	14
2.5. Tampilan Utama XAMPP	15
3.1. <i>Flowchart</i> metode pelaksanaan.....	16
4.1. <i>Flowchart</i> sistem kerja dari <i>software</i>	20
4.2. Tabel jadwal sidang proposal proyek akhir tahun 2018.....	22
4.3. Struktur tabel pada database MySQL	23
4.4. <i>Flowchart</i> sistem kerja dari <i>form</i> mahasiswa	24
4.5. Tampilan dari <i>structure</i> tabel mahasiswa pada <i>database</i>	24
4.6. Tampilan <i>form input</i> mahasiswa	25
4.7. <i>Form output</i> data mahasiswa	25
4.8. Hasil uji coba <i>form</i> data mahasiswa.....	26
4.9. <i>Flowchart</i> sistem kerja dari <i>form</i> dosen.....	27
4.10. Tampilan dari <i>structure</i> tabel dosen pada <i>database</i>	27
4.11. <i>Form input</i> data dosen.....	28
4.12. <i>Form output</i> data dosen.....	28
4.13. Hasil uji coba <i>form</i> data dosen	29
4.14. <i>Flowchart</i> sistem kerja dari <i>form</i> usulan judul	30
4.15. Tabel judul pada <i>database</i>	31
4.16. Tampilan <i>form input</i> data usulan judul	33
4.17. <i>Form output</i> data usulan judul	34
4.18. Hasil uji coba <i>form</i> data usulan judul.....	34
4.19. <i>Flowchart</i> sistem kerja dari <i>form</i> jadwal	36

4.20. Tabel jadwal pada <i>database</i>	37
4.21. Hasil uji coba <i>generate</i> penguji.....	39
4.22. Jumlah keseluruhan dosen membimbing dan menguji	39
4.23. Hasil sesi pada tabel jadwal database.....	42
4.24. <i>Form login admin</i>	43
4.25. Tampilan halaman sebelum <i>login</i>	43
4.26. Tampilan halaman sesudah <i>login</i>	44
4.27. <i>Form</i> cari data proyek akhir	44
4.28. Tabel jadwal sidang proyek akhir	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 : Program

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memicu banyak kalangan untuk mencari alternatif pemecahan masalah di bidang teknologi sistem informasi. Penggunaan aplikasi perangkat lunak sebagai alat bantu penyelesaian pekerjaan kian marak dan berkembang di segala bidang dan juga dapat disesuaikan dengan keinginan pemakainya.

Namun, hal tersebut tidak berlaku di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung khususnya di Prodi DIII Teknik Elektro yang mana dalam pemilihan penguji sidang proyek akhir mahasiswa masih disusun secara manual. Sidang proyek akhir mahasiswa merupakan bagian akhir di bidang akademik yang sangat penting bagi mahasiswa semester enam. Semua sidang bergantung pada jadwal dan dosen yang akan menjadi penguji sidang. Dari segi manual ini akan terdapat banyak kekurangan seperti waktu yang dibutuhkan untuk penyusunan menjadi lebih lama, terjadinya jadwal yang bertabrakan dan sebagainya.

Sebuah sistem yang terkomputerisasi dapat membantu dalam penyusunan jadwal dan penentuan penguji sidang proyek akhir sangat diperlukan dalam kaitannya untuk melancarkan proses sidang seperti waktu penyusunan yang relatif cepat, jadwal yang tidak bertabrakan dan sebagainya.

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang dijelaskan di atas, penulis ingin membuat tugas akhir yang berjudul : “Software Simulasi Penentuan Penguji Sidang Proyek Akhir secara Otomatis”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat ditentukan latar belakang masalah dalam proyek akhir ini adalah bagaimana membuat *software* simulasi yang dapat mempermudah dosen untuk menyusun jadwal sidang dan menentukan dosen yang akan menjadi penguji saat sidang.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang muncul dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pembimbing tidak boleh menjadi penguji.
2. Penguji dipilih secara acak.
3. Penguji tidak melebihi jumlah maksimum yang telah ditentukan.
4. Penguji tidak boleh sama pada sesi yang sama.
5. *Login* admin.

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Adapun tujuan dari proyek akhir yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Membuat Software Simulasi Penentuan Penguji Sidang Proyek Akhir secara Otomatis sehingga lebih efektif dan efisien.
2. Membuat *software* yang dapat meringankan pekerjaan manusia.

BAB II

DASAR TEORI

2.1. Proyek Akhir

Berdasarkan buku panduan proyek akhir Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, proyek akhir adalah rangkaian kegiatan yang didesain untuk membantumahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama masa studi dengan mengembangkan ide-ide yang kreatif dan konstruktif mulai dari perencanaan hingga mewujudkannya menjadi karya yang relevan dengan kompetensi lulusan [1].

Saat jadwal pembuatan proyek akhir telah selesai maka akan dilaksanakan sidang proyek akhir. Sidang proyek akhir biasanya diikuti oleh mahasiswa yang bersangkutan, moderator dan dosen penguji.

Tujuan sidang proyek akhir adalah :

1. Untuk memaparkan hasil proyek akhir di hadapan penguji dalam bentuk laporan akhir dan alat
2. Untuk mengetahui penguasaan pengetahuan mahasiswa yang berkaitan dengan proyek akhir [1].

2.2. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan bahasa pemrograman *web* yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, di mana *script*-nya menyatu dengan HTML dan berada di *server*. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa [2].

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted (FI)*, yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web [3].

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilsan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP [3].

2.2.1. Kelebihan PHP

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web lainnya, antara lain:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system [3].

2.2.2. Penulisan dalam PHP

Pada penulisan dalam bahasa pemrograman PHP harus ditulis di antara tag, sebagai berikut:

1. Tag yang umum digunakan : `<?php.....?>`
2. Tag yang pendek : `<??>`
3. Tag skrip mode HTML : `<script language="php"></script>`
4. Tag mode ASP (*Active Server Pages*) : `<% %>`

Case sensitive (peka akan huruf kapital dan huruf kecil) untuk nama identifier yang dibuat oleh user (berupa variabel, konstanta, fungsi dll), namun tidak *case sensitive* untuk *identifier built-in* dari PHP. Jadi :

\$nama ≠ \$Nama ≠ \$NAMA

echo = ECHO [4].

2.2.3. Variabel

Variabel diawali dengan simbol dolar \$. Setelah tanda \$ diawali oleh huruf atau *under-score* (_). Karakter berikutnya bisa terdiri dari huruf, angka, dan karakter tertentu yang diperbolehkan (karakter ASCII dari 127 – 255) dan tidak boleh mengandung spasi.

Contoh variabel dapat ditulis sebagai \$nama_variabel. Variabel digunakan untuk menyimpan sebuah *value*, data atau informasi. Panjang variabel tidak terbatas dan tidak perlu dideklarasikan. Variabel bersifat *case-sensitive*.

Kedua kutip ganda "" dari string memberikan kemampuan untuk interpolasi nilai variabel ke dalam string PHP. PHP menerjemahkan baris sebagai spasi dan pernyataan harus diakhiri dengan titik koma (;) [4].

Contoh :

Salah	Benar
- \$3name	- \$_name
- \$name?	- \$first_name
- \$first+name	- \$name3
- \$first.name	- \$name_3
- \$first name	

2.2.4. Tipe data

Pada PHP, tipe data variabel tidak didefinisikan oleh *programmer*, akan tetapi secara otomatis ditentukan oleh *intepreter* PHP. Namun demikian, PHP mendukung 8 (delapan) buah tipe data primitif, yaitu :

1. *Boolean* : hanya memiliki kemungkinan saja, benar atau salah.
2. *Integer* : yaitu seluruh angka, tanpa nilai decimal, seperti 4195.
3. *Float/Double* : yaitu nilai yang mengambang, seperti 3.14159 atau 49.1.
4. *String* : yaitu rangkaian dari karakter, seperti 'PHP supports string operations'.
5. *Array* : yaitu penamaan dan kumpulan petunjuk dari nilai lainnya.

6. *Object*: yaitu
7. *Resource*
8. NULL : yaitu tipe yang hanya memiliki satu nilai, NULL [4].

2.2.5. Komentar program

PHP memiliki 3 jenis sintaks sebagai komentar pada kode yaitu tanda blok `/ * * /`, komentar 2 baris `//` Serta tanda pagar `#` digunakan untuk komentar satu baris. Komentar bertujuan untuk meninggalkan catatan pada kode PHP dan tidak akan diterjemahkan ke program [4].

Contoh komentar :

```
<?
/* Ini komentar tidak akan tercetak di layar
yang ini juga komentar
*/
// Nah kalo ini komentar satu baris
# Terus kalo ini juga komentar
echo "Ini akan tercetak di layar";
?>
```

2.2.6. Kondisi

Berikut adalah struktur kondisi yang digunakan pada Bahasa pemrograman PHP :

1. If : merupakan statemen atau variabel yang akan diperiksa TRUE atau FALSE-nya.

```
if(kondisi) {
statement-jika-kondisi-true;
}
```

2. If ... Else : merupakan *statement* atau variabel yang akan diperiksa TRUE atau FALSE-nya. Jika kondisinya TRUE maka *statement* yang berada di blok if akan dieksekusi, sebaliknya jika kondisinya FALSE maka *statement* yang berada di blok else yang akan dieksekusi [4].

```
if(kondisi) {
statement-jika-kondisi-true;
} else {
statement-jika-kondisi-false; }
```

2.2.7. Perulangan

Berikut adalah struktur perulangan yang digunakan pada Bahasa pemrograman PHP:

1. For

```
for (init_awal, kondisi, counter) {  
    statement-yang-diulang;  
}
```

Keterangan :

- a. `init_awal` merupakan inisialisasi atau nilai awal variable.
- b. `kondisi` merupakan statemen kondisi yang akan membatasi perulangan.
- c. `counter` merupakan penambahan atau pengurangan nilai variabel sehingga perulangan tetap berjalan.

2. While

```
init_awal;  
while (kondisi) {  
    statement-yang-diulang;  
    counter;  
}
```

Keterangan :

- a. `init_awal` merupakan inisialisasi atau nilai awal variable.
- b. `kondisi` merupakan *statement* kondisi yang akan membatasi perulangan.
- c. `counter` merupakan penambahan atau pengurangan nilai variabel sehingga perulangan tetap berjalan.

3. Do ... while

```
init_awal;  
do {  
    statement-yang-diulang;  
    counter;  
} while (kondisi);
```

Keterangan :

- a. `init_awal` merupakan inisialisasi atau nilai awal variable.
- b. `kondisi` merupakan *statement* kondisi yang akan membatasi perulangan.
- c. `counter` merupakan penambahan atau pengurangan nilai variabel sehingga perulangan tetap berjalan.

Pada struktur *do...while*, pemeriksaan kondisi ada di bawah, sehingga *statement* yang berada dalam block *do...while* setidaknya akan dieksekusi sebanyak satu kali [4].

2.2.8. Operator dalam PHP

Di bawah ini adalah operator yang digunakan untuk membuat program dalam bahasa PHP, diantaranya [4]:

Tabel 2.1 Tabel Operator Dalam PHP

No	Jenis Operator	Operator	Contoh	Keterangan
1	Aritmatika	+	\$a + \$b	Pertambahan
		-	\$a - \$b	Pengurangan
		*	\$a * \$b	Perkalian
		/	\$a / \$b	Pengurangan
		%	\$a % \$b	Modulus, sisa pembagian
2	Penugasan	=	\$a = 4;	\$a diisi dengan 4
3	Bitwise	&	\$a & \$b	Bitwise AND
			\$a \$b	Bitwise OR
		^	\$a ^ \$b	Bitwise XOR
		~	\$a ~ \$b	Bitwise NOT
		<<	\$a << \$b	Shift Left
		>>	\$a >> \$b	Shift Right
		4	Perbandingan	==
===	\$a === \$b			Identik
!=	\$a != \$b			Tidak sama dengan
<>	\$a <> \$b			Tidak sama dengan
!==	\$a !== \$b			Tidak identic
		<	\$a < \$b	Kurang dari

		>	\$a > \$b	Lebih dari
		< =	\$a <= \$b	Kurang dari sama dengan
		> =	\$a >= \$b	Lebih dari sama dengan
5	Logika	and	\$a and \$b	TRUE jika \$a dan \$b TRUE
		&&	\$a && \$b	TRUE jika \$a dan \$b TRUE
		Or	\$a or \$b	TRUE jika \$a atau \$b TRUE
			\$a \$b	TRUE jika \$a dan/atau \$b TRUE
		XOR	\$a XOR \$b	TRUE jika \$a atau \$b TRUE, tapi tidak keduanya
		!	!\$a	TRUE jika \$a FALSE
6	String	.	\$a.\$b	Penggabungan string \$a dan \$b

2.3. Database

Basis data (*database*) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. *Database* digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi dengan baik di dalam komputer.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*,

multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. SQL merupakan singkatan dari *Structured Query Language*. SQL atau juga sering disebut sebagai *query* merupakan suatu bahasa (*language*) yang digunakan untuk mengakses database. SQL dikenalkan pertama kali dalam IBM pada tahun 1970 dan sebuah standar ISO dan ANSI ditetapkan untuk SQL. Standar ini tidak tergantung pada mesin yang digunakan (IBM, Microsoft atau Oracle). Hampir semua software *database* mengenal atau mengerti SQL. Jadi, perintah SQL pada semua software *database* hampir sama.

Terdapat 2 (dua) jenis perintah SQL, yaitu :

1. DDL (*Data Definition Language*)

DDL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur *database*, dalam hal ini *database* dan tabel. Beberapa perintah dasar yang termasuk DDL ini antara lain :

- a. CREATE : Digunakan untuk membuat *database* atau membuat tabel yang berada di dalam *database*.
- b. ALTER : Digunakan untuk mengubah struktur suatu tabel.
- c. RENAME : Digunakan untuk mengubah nama objek.
- d. DROP : Digunakan untuk menghapus atau menghilangkan komponen pada objek

2. DML (*Data Manipulation Language*)

DML merupakan bagian dari SQL yang digunakan untuk memanipulasi data. Perintah SQL yang termasuk dalam DML antara lain :

- a. INSERT : Digunakan untuk memasukkan data pada tabel *database*.
- b. UPDATE : Digunakan untuk perubahan terhadap data yang ada pada tabel *database*.
- c. DELETE : Digunakan untuk Penhapusan data pada tabel *database*.
- d. SELECT : Digunakan untuk untuk menyeleksi, memilih atau menampilkan data-data yang ada dalam tabel [5].

2.3.1. Kelebihan dan kekurangan MySQL

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, di bawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. '*Performance tuning*', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti *signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp*, dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11. Antar Muka. MySQL memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk *online*.
13. Struktur tabel. *MySQL* memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle [5].

Dibalik kelebihanannya, *MySQL* juga memiliki kekurangan yaitu :

1. Banyak mengklaim kurang *support* terhadap pemrograman Visual/Desktop, sehingga sedikit yang menggunakan untuk aplikasi visual.
2. Karena berlisensi GPL sehingga sulit mendapatkan *update* untuk *problem* yang *urgent*, sehingga perusahaan skala menengah keatas lebih memilih RDBMS berlisensi dan disupport seperti Oracle dan MS SQL Server
3. Sangat diragukan dalam menangani data skala besar, karena ada beberapa opini yang pro dan kontra terhadap kemampuan *MySQL* terhadap pengolahan data yang besar [5].

2.3.2. Operasi dasar SQL

Sebelum menuliskan operasi-operasi di *MySQL*, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu tentang tipe data dan operator aritmatika yang berlaku [5].

Tipe data menurut ANSI SQL adalah :

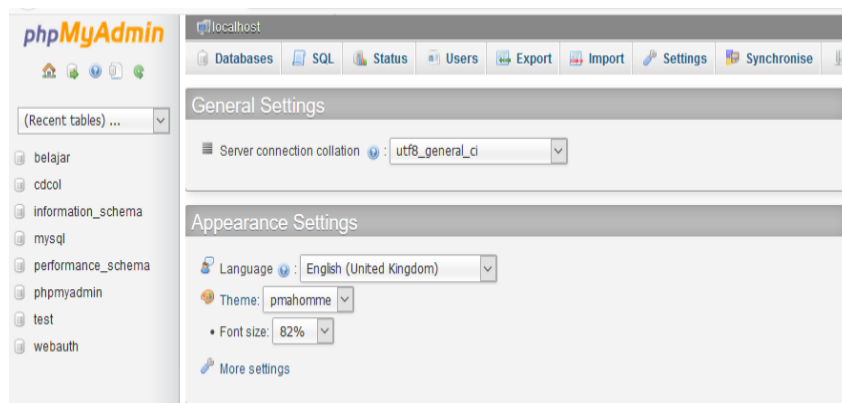
Tabel 2.2 Tabel Tipe data menurut ANSI SQL

No	Tipe Data	Keterangan
1	Char atau Character	Menyatakan eretan karakter (string)
2	Numeric	Menyatakan data numeric real

3	Decimal atau Dec	Identik dengan numeric dan dapat mengandung pecahan
4	Integer	Menyatakan tipe data bilangan bulat
5	Smallint	Menyatakan tipe data bilangan bulat yang jangkauannya lebih kecil dari integer
6	Float	Tipe data bilangan real
7	Double	Tipe data bilangan real dengan presisi lebih tinggi dari float
8	Date	Untuk menyatakan tanggal
9	Time	Untuk menyatakan waktu
10	Boolean	Berisi tipe data logika false atau true

2.3.3. Membuat *database* dan *table*

Hal yang pertama yang harus dilakukan untuk membuat *database* pada phpMyAdmin yaitu membuka halaman web <http://localhost/phpmyadmin/> dan kemudian akan muncul tampilan utama *phpMyAdmin* seperti di bawah ini.



Gambar 2.1. Tampilan utama phpMyAdmin

Setelah muncul tampilan utama dari *phpMyAdmin*, kemudian ikuti langkah di bawah ini :

- a. Klik menu database, masukkan nama *database* yang akan dibuat, contoh: Belajar. Lalu klik *create*.

Databases

Gambar 2.2. *Creat database*

- b. Masukkan nama *table* yang ingin dibuat dan masukkan juga jumlah kolom yang diperlukan. Setelah selesai klik *Go*.

Gambar 2.3. *Create tabel*

- c. Masukkan nama kolom yang ingin dibuat, dan jadikan salah satu sebagai *primary key*.

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	A_I	Comments	MIME type	Browser transformation	Trans option
No	INT	50	None			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Nama_mahasisw	VARCHAR	100	None	utf8_general_		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

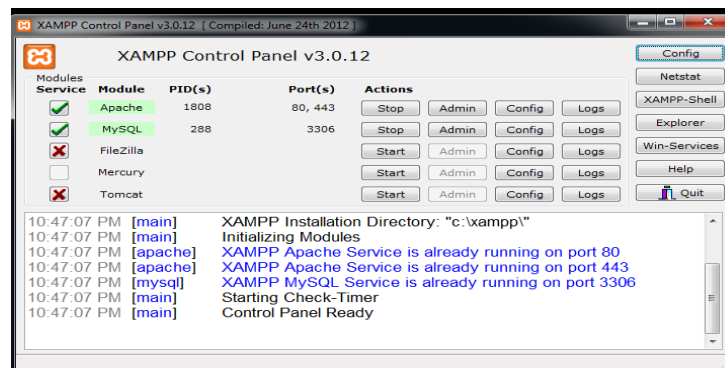
Gambar 2.4. Pengisian nama kolom pada tabel

2.4. XAMPP

XAMPP (/['zæmp/ atau /'ɛks.æmp/) adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program [4].

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP

merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya [4].



2.5. Tampilan Utama XAMPP

2.4.1. Bagian penting XAMPP

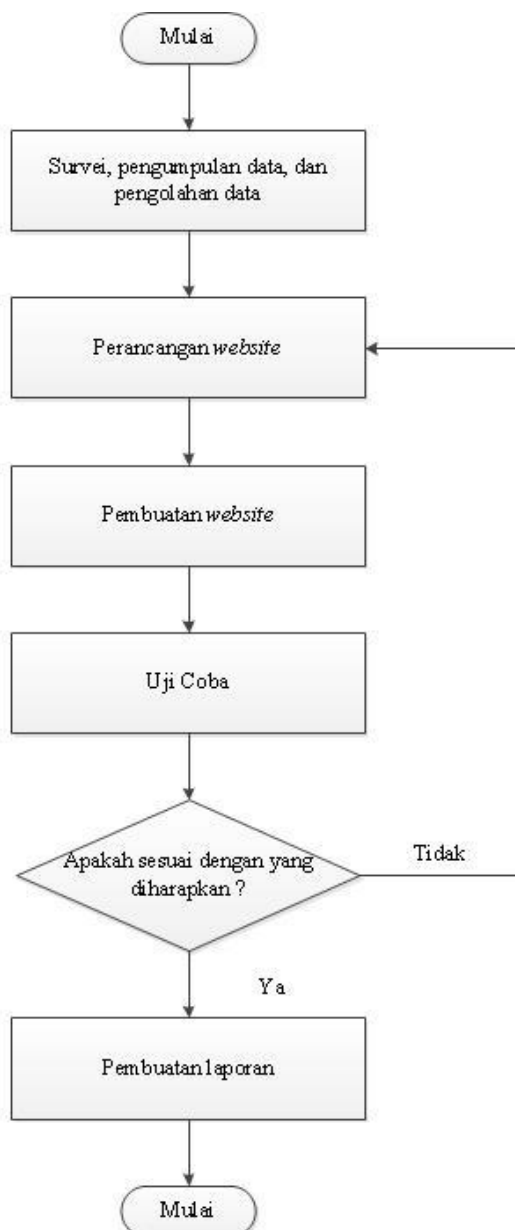
Mengenal bagian penting dari XAMPP yang biasa digunakan pada umumnya :

- a) htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lain.
- b) phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, maka akan muncul halaman *phpMyAdmin*.
- c) Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti menghentikan (*stop*) layanan, ataupun memulai (*start*) [4].

BAB III

METODE PELAKSANAAN

Agar pelaksanaan proyek akhir dapat berjalan dengan lancar maka harus mengikuti *flowchart* pada Gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1 *Flowchart* Metode Pelaksanaan

Dari gambar di atas dapat dijelaskan metode penelitian proyek akhir ini meliputi beberapa proses yaitu:

3.1. Survei, Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Survei dilakukan untuk mendapatkan data secara langsung. Pengumpulan data merupakan tahap awal yang sangat berguna dalam mendukung pengerjaan proyek akhir ini. Pada tahap ini akan mempelajari beberapa hal yang berkaitan dengan topik proyek akhir yang akan dibuat. Pengumpulan data juga berfungsi untuk mendapatkan data mahasiswa, data dosen dan data usulan judul proyek akhir yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini.. Metode pengumpulan data proyek akhir ini dibagi menjadi dua tahapan yaitu:

1. Tahapan pengumpulan data secara primer dilakukan dengan cara menghubungi dan berkonsultasi dengan pembimbing secara langsung untuk menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan pembuatan proyek akhir meliputi perencanaan dan pembuatan. Data – data yang didapat dari hasil konsultasi dengan dosen pembimbing tersebut kemudian dikumpulkan.
2. Tahapan pengumpulan data secara sekunder
Dilakukan dengan pengambilan data-data dari jurnal, buku dan *website*. Jurnal yang diambil yaitu berdasarkan kesamaan dari bahasan yang akan diambil.

Pengolahan data merupakan tahap untuk mengolah data yang didapat dari tahapan primer dan sekunder yang sudah dikumpulkan. Kemudian hasil tadi didiskusikan bersama pembimbing untuk memperoleh desain sistem, teknik pengerjaan, maupun metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan proyek akhir ini.

3.2. Perancangan Website

Perancangan *website* bertujuan untuk membuat suatu rancangan yang dapat dikerjakan dalam waktu yang lebih efisien. Adapun rancangan *website* yang

akan dibuat terdiri dari tampilan *website*, fungsi menu yang ada pada *website* dan aplikasi yang digunakan. *Website* yang dirancang diharapkan dapat berfungsi dengan baik.

3.3. Pembuatan Website

Adapun aplikasi yang dipakai dalam pembuatan situs web atau mendesain halaman web, baik untuk desain maupun *coding* proyek akhir ini Macromedia Dreamweaver versi 8 Professional dan aplikasi MYSQL digunakan sebagai aplikasi untuk *database* yang mana kedua aplikasi ini akan terhubung menggunakan aplikasi XAMPP.

Pada tahapan pembuatan proyek akhir ini ada beberapa hal yang dilakukan yaitu :

1. Mempelajari cara pengoperasian Macromedia Dreamweaver dan bahasa PHP
2. Membuat *database* dan table menggunakan *phpMyAdmin*.
3. Membuat form untuk menambah, mengedit, dan menghapus data, baik data usulan judul, mahasiswa, maupun data dosen.
4. Membuat koneksi ke *database*.
5. Membuat *login* admin.
6. Membuat *coding* untuk menetapkan bahwa pembimbing bukan penguji.
7. Menentukan penguji secara acak.
8. Membuat *coding* untuk menentukan batas maksimum seorang dosen menjadi pembimbing dan penguji
9. Membuat sesi yang mana setiap dosen tidak boleh berada pada sesi yang sama.
10. Menggabungkan seluruh program yang telah dibuat kemudian membuat tampilan akhir.

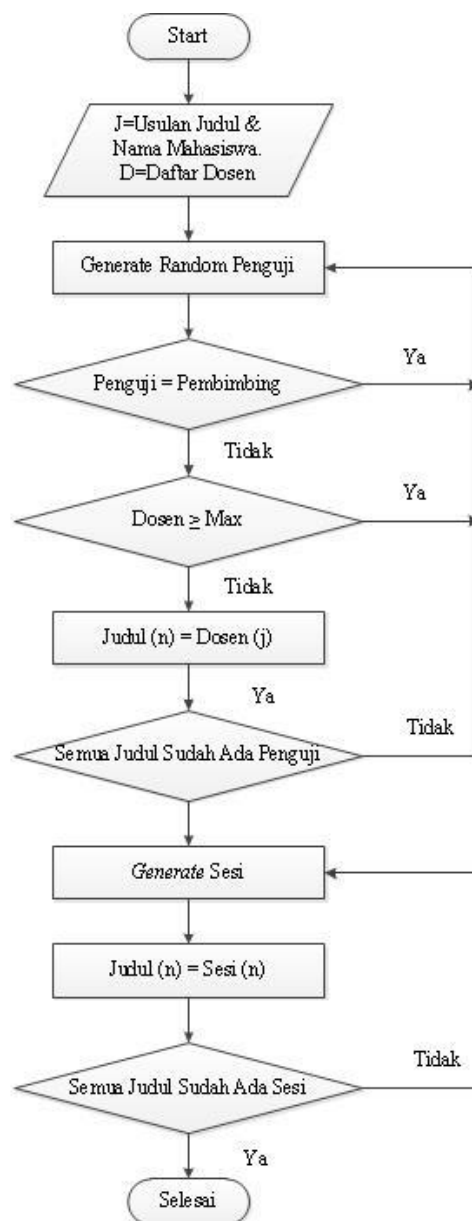
3.4. Uji Coba

Proses uji coba dilakukan sebagai tolak ukur berhasil atau tidaknya *software* yang dibuat. Dengan begitu, kita dapat mengevaluasi sistem kerja dari *software* tersebut. Apabila sistem kerja *software* tidak sesuai dengan yang

diinginkan, maka kembali ke proses perancangan *software* untuk perbaikan sistem kerja pada *software*. Setelah dilakukan uji coba kembali, jika berhasil dan sesuai dengan proses kerja yang diinginkan, maka pembuatan selesai.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas proses pembuatan software simulasi penentuan penguji proyek akhir secara otomatis. Sebelum masuk ke penjelasan, terlebih dahulu akan dijelaskan gambaran umum proyek akhir ini menggunakan *flowchart*. Berikut adalah penjelasannya:



Gambar 4.1 *Flowchart* sistem kerja dari *software*.

Pada *flowchart* sistem kerja *software* diatas dimulai dari Start, lalu memasukan data usulan judul, nama mahasiswa dan nama dosen. Setelah selesai nama penguji akan dipilih secara acak untuk masing-masing judul dan mahasiswa. Lalu sistem akan mengecek apakah nama penguji sama dengan nama pembimbing. Jika nama penguji sama maka nama penguji akan diganti dengan nama penguji baru yang di pilih secara acak hingga penguji tidak sama dengan pembimbing. Jika penguji tidak sama maka akan lanjut pada step berikutnya.

Pada *software* ini mempunyai batasan yaitu seorang dosen memiliki batas untuk membimbing dan menguji, jadi adanya kesamaan dan pembagian yang rata. Di step ini ketika nama dosen sudah melebihi batas maksimum maka nama dosen akan di ganti dengan nama penguji baru dan di pilih secara acak lalu mengikuti step berikutnya hingga nama penguji yang dipilih tidak melebihi batas maksimum. Jika nama nama dosen belum melebihi batas maksimum maka ditetapkan judul (n) diuji oleh dosen (n). Step diatas akan dilakukan berulang-ulang hingga semua judul mendapatkan penguji. Jika semua judul sudah ada penguji maka akan lanjut ke step berikutnya.

Sesi pada *software* ini dimaksudkan yaitu Hari, Jam dan Ruang. Jadi ketika dalam proses sidang kadang terdapat dosen yang sama pada hari dan jam yang sama namun ruangan yang berbeda. Jadi pada step *Generate Sesi* ini berguna untuk membuat sesi agar tidak terjadi hal seperti diatas. Lalu ditetapkan Judul (n) = Sesi (n) dan dalam pembuatan sesi tidak akan ada sesi yang sama. Selanjutnya apakah semua judul sudah memiliki sesi. Jika belum makan akan melakukan step *Generate Sesi* lagi dan melewati step-step selanjutnya sampai semua judul sudah memiliki sesi. Jika semua judul sudah memiliki sesi maka sistem dari *software* selesai.

4.1. Pengoneksian ke *Database*

Pengoneksian ke *database* dibutuhkan untuk menghubungkan data yang akan ditambahkan pada *form-form inputan* ke *database* sehingga tidak perlu menambahkan data secara terus menerus dan data disimpan secara permanen pada *database*.

```

<?php
# FileName="Connection_php_mysql.htm"
# Type="MYSQL"
# HTTP="true"
$hostname_koneksi = "localhost";
$dbname_koneksi = "belajar";
$username_koneksi = "root";
$password_koneksi = "";
$koneksi = mysql_pconnect($hostname_koneksi, $username_koneksi, $password_koneksi)
or trigger_error(mysql_error(),E_USER_ERROR);
?>

```

Perintah untuk
Pengoneksi ke
database.

Pada program pengoneksi ke *database* ini tidak memiliki tampilan apa-apa, namun jika program diatas di masukan kedalam program inputan maka data dari inputan akan masuk langsung ke *database*.

4.2. Pembuatan Website

Proyek akhir ini berpacu pada jadwal sidang proposal proyek akhir tahun 2018. Yang mana di dalam jadwal tersebut terdapat 6 kolom yaitu No, Judul Proyek Akhir, Nama Mahasiswa, Waktu, Ruang, Moderator, dan Penguji.

JADWAL SIDANG PROYEK AKHIR TA 2017-2018
PROGRAM STUDI D3 TEKNIK ELEKTRONIKA

No.	Judul Proyek Akhir	Nama Mahasiswa	Waktu Sidang PA	Ruang	Moderator	PENGUJI
1	SISTEM PEMANTAUAN GENERATOR BERBASIS ARDUINO DAN VISUAL BASIC	Adam Zulhan	Selasa, 07 Agustus 2018	1	Yudhi, M.T	1 Eko Sulistyio, M.T
		Aji Kusuma	08.00-09.40			2 Surojo, M.T
						3 Riki Afriansyah, M.T
2	PROTOTYPE SMART BATHROOM BERBASIS ARDUINO DENGAN MONITORING PEMAKAAN AIR MENGGUNAKAN ANDROID.	Chechnya shafa	Selasa, 07 Agustus 2018	2	Irwan, M.Eng., P.Hd	1 Aan Febriansyah, M.T
		Eric Alrasid	08.00-09.40			2 Ocsirendi, M.T.
		Fahrul Rosyid				3 Indra Dwisaputra, M.T
3	PENGAMAN MOTOR MENGGUNAKAN SIDIK JARI	Fatur Rivando	Selasa, 07 Agustus 2018	1	Ocsirendi, M.T.	1 Yudhi, M.T
		Muhammad Reza Nafianto	10.00-11.40			2 M. Iqbal Nugraha, M.Eng
						3 Aan Febriansyah, M.T
4	AUTOMATIC CONTROL WATER PUMP	Riki Sugra	Selasa, 07 Agustus 2018	2	Surojo, M.T	1 Eko Sulistyio, M.T
		Andeki	10.00-11.40			2 Indra Dwisaputra, M.T
						3 Irwan, M.Eng., P.Hd
5	OPTIMALISASI FUNGSI INKUBATOR TELUR AYAM DENGAN SISTEM KONTROL PID BERBASIS ARDUINO	Jauhar Khotami	Selasa, 07 Agustus 2018	1	Aan Febriansyah, M.T	1 M. Iqbal Nugraha, M.Eng
		Khoirul Bahansyah	13.00-14.40			2 Ocsirendi, M.T.
						3 Yudhi, M.T
6	MONITOR & KONTROL PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS BERBASIS IOT	Rafi Rahmadi	Selasa, 07 Agustus 2018	2	Irwan, M.Eng., P.Hd	1 Indra Dwisaputra, M.T
		Renggi	13.00-14.40			2 Riki Afriansyah, M.T
						3 Eko Sulistyio, M.T
7	PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ELEKTRONIKA DIGITAL II MENGGUNAKAN FPGA	Arga Putri Pramesti	Rabu, 08 Agustus 2018	1	Irwan, M.Eng., P.Hd	1 Indra Dwisaputra, M.T
		Erlin Wahyuni	08.00-09.40			2 Riki Afriansyah, M.T
						3 Yudhi, M.T
8	KONTROL SUHU, KELEMBAPAN DAN PAKAN PADA KANDANG AYAM USIA 0-15 HARI BERBASIS TEKNOLOGI INTERNET OF THINGS (IOT)	Eka Satriawan	Rabu, 08 Agustus 2018	2	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	1 Aan Febriansyah, M.T
		Faradiba Fajar Ramadhan	08.00-09.40			2 Surojo, M.T
						3 Ocsirendi, M.T.
9	IMPLEMENTASI ROBOT LENGAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEMAPHORE	Arfan Efendi	Rabu, 08 Agustus 2018	1	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	1 Eko Sulistyio, M.T
		Arif Hidayat	10.00-11.40			2 Yudhi, M.T
						3 Surojo, M.T
10	STOPKONTAK PINTAR BERBASIS ANDROID	K'K Anggrainy	Rabu, 08 Agustus 2018	2	Indra Dwisaputra, M.T	1 Irwan, M.Eng., P.Hd
		Steven Novaldy Fernando	10.00-11.40			2 Riki Afriansyah, M.T
						3 Ocsirendi, M.T.

Gambar 4.2. Tabel jadwal sidang proposal proyek akhir tahun 2018

Berdasarkan Gambar 4.2. Tabel jadwal sidang proposal proyek akhir tahun 2018, dalam proyek akhir ini dibuat sebuah *database* yaitu *database* belajar yang mana dalam *database* tersebut terdapat beberapa tabel yaitu tabel usulan judul, tabel mahasiswa, tabel dosen dan tabel jadwal.

Pada proses pembuatan tabel yang akan digunakan di *database* ada beberapa bagian dalam struktur tabel. Berikut adalah gambar dari Struktur tabel pada *database* MySQL.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	Nama	int(11)			No	None		Change Drop More

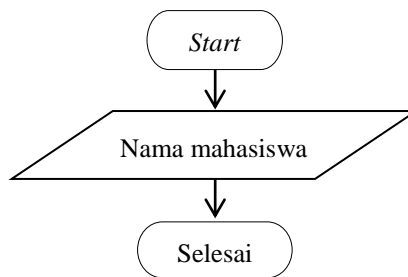
Gambar 4.3. Struktur tabel pada *database* MySQL

Keterangan :

1. # = simbol untuk nomor tabel.
2. *Name* = nama dari masing – masing baris pada tabel.
3. *Type* = tipe data yang digunakan.
4. *Null* = untuk menentukan nilai apakah boleh kosong atau tidak.
5. *Default* = Nilai *default* digunakan ketika memasukkan atau *update* suatu baris, jika tidak ada nilai apapun yang diisikan.
6. *Extra* = bagian penambahan, seperti *auto increment* pada nomor.
7. *Action* = aksi yang dapat dilakukan pada masing – masing kolom seperti ubah, hapus dan lainnya.

4.2.1. Pembuatan *form* mahasiswa

Pada *software* ini, diperlukan adanya *form* mahasiswa yang berguna untuk menyimpan data nama-nama mahasiswa ke dalam *database*. Data-data yang digunakan akan berfungsi dalam program untuk membuat *software* simulasi penentuan penguji sidang akhir secara keseluruhan. Sebelum masuk ke penjelasan, terlebih dahulu akan dijelaskan gambaran umum *form* mahasiswa menggunakan *flowchart*. Berikut adalah penjelasannya :



Gambar 4.4. *Flowchart* sistem kerja dari *form* mahasiswa.

Pada *flowchart* sistem kerja pembuatan *form* mahasiswa di atas didapatkan hasil bahwa dalam *form* mahasiswa ini hanya perlu menginputkan nama mahasiswa. Dalam pembuatan *form* mahasiswa ini diperlukan beberapa *form* penunjang, yaitu:

4.2.1.1. Pembuatan tabel mahasiswa pada *database*

Pembuatan table mahasiswa pada *database* ini berguna untuk menyimpan data yang di inputkan pada *form* inputan data mahasiswa. Pada tabel mahasiswa ini terdapat 2 baris yaitu No untuk menunjukkan nomor urut dan Nama_mahasiswa untuk menambahkan nama mahasiswa. Berikut adalah tampilan dari *structure* table mahasiswa pada *database*.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	No	int(50)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	Nama_mahasiswa	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More

Gambar 4.5. Tampilan dari *structure* tabel mahasiswa pada *database*

4.2.1.2. Pembuatan *form input* data mahasiswa

Form input data mahasiswa digunakan untuk mengisi data dari mahasiswa yang disimpan di *database*. Data tersebut akan digunakan pada *form* jadwal. Berikut adalah program yang dibuat untuk *form input* data mahasiswa yaitu :

```

<table align="center">
  <tr valign="baseline">
    <td nowrap align="right">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
    <td><input type="hidden" name="No" value="" size="32"></td>
  </tr>
</table>
  
```

} Perintah untuk menambahkan nomor pada *database*

```

</tr>
<tr valign="baseline">
  <td nowrap align="right">Nama_mahasiswa:</td>
  <td><input type="text" name="Nama_mahasiswa" value="" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
  <td nowrap align="right">&nbsp;</td>
  <td><input type="submit" value="Insert record"></td>
</tr>
</table>

```

Perintah untuk menampilkan Tulisan "Nama Mahasiswa" dan kotak inputan.

Perintah untuk menampilkan tombol "Insert record".

Dari program di atas, didapatkan tampilan seperti di bawah ini:

Nama_mahasiswa:

Gambar 4.6. Tampilan *form input* data mahasiswa

4.2.1.3. Pembuatan *form output* data mahasiswa

Form output data mahasiswa digunakan untuk menampilkan nama-nama mahasiswa yang telah diinputkan menggunakan form input mahasiswa. Namun, dalam form ini terdapat sedikit tambahan yang mana pada kolom ke tiga merupakan kolom untuk mengedit atau menghapus data. Berikut adalah program untuk membuat *form output*.

```

<table border="1">
  <tr>
    <td width="50"><div align="center">No</div></td>
    <td width="205"><div align="center">Nama_mahasiswa</div></td>
    <td colspan="2"><div align="center">Action</div></td>
  </tr>
  <?php do { ?>
  <tr>
    <td width="50"><?php echo $row_Mahasiswa['No']; ?></td>
    <td><?php echo $row_Mahasiswa['Nama_mahasiswa']; ?></td>
    <td width="55"><div align="center"><a href="mahasiswa_edit.php?No=<?php echo $row_Mahasiswa['No']; ?>">Edit</a> </div></td>
    <td width="54"><div align="center"><a href="mahasiswa_hapus.php?No=<?php echo $row_Mahasiswa['No']; ?>">Hapus </a></div></td>
  </tr>
  <?php } while ($row_Mahasiswa = mysql_fetch_assoc($Mahasiswa)); ?>
</table>

```

Perintah untuk menampilkan Tampilan No, Nama Mahasiswa dan Action.

Perintah untuk menampilkan Tampilan No, Nama Mahasiswa dan Action.

Dari program di atas, didapatkan tampilan untuk *output* data mahasiswa sebagai berikut :

	Nama mahasiswa	Action
{Mahasiswa.No}	{Mahasiswa.Nama_mahasiswa}	Edit Hapus

Gambar 4.7. *Form output* data mahasiswa

4.2.1.4. Uji coba *form* mahasiswa

Pada Uji Coba *form* mahasiswa diinputkan data nama-nama mahasiswa Elektronika A dan Elektronika B tahun 2015. Dari uji coba ini didapatkan hasil dari inputan sebagai berikut :

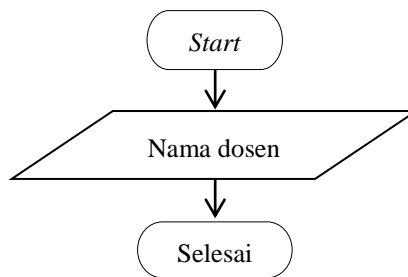
No	Nama_mahasiswa	Action	
1	Adam Zulhan	Edit	Hapus
2	Afif	Edit	Hapus
3	Aji Kusuma	Edit	Hapus
4	Andeki	Edit	Hapus
5	Ardiyanto	Edit	Hapus
6	Arfan Efendi	Edit	Hapus
7	Argia Putri Pramesti	Edit	Hapus
8	Arif Hidayat	Edit	Hapus
9	Bagas Donikara	Edit	Hapus
10	Chechnya Shafa	Edit	Hapus

Gambar 4.8. Hasil uji coba *form* data mahasiswa

Dari gambar uji coba *form* data mahasiswa diatas dapat disimpulkan bahwa program *form* mahasiswa berfungsi dan hasil nama mahasiswa yang ditampilkan berurutan sesuai abjad. Selain ditampilkan pada *form* output mahasiswa data juga tersimpan di tabel mahasiswa pada database.

4.2.2. Pembuatan *form* dosen

Pada *software* ini, diperlukan adanya *form* dosen yang berguna untuk menyimpan data nama-nama dosen ke dalam *database*. Data-data yang digunakan akan berfungsi dalam program untuk membuat *software* simulasi penentuan penguji sidang akhir secara keseluruhan. Sebelum masuk ke penjelasan, terlebih dahulu akan dijelaskan gambaran umum *form* dosen menggunakan *flowchart*. Berikut adalah penjelasannya :



Gambar 4.9. *Flowchart* sistem kerja dari *form* dosen.

Pada *flowchart* sistem kerja pembuatan *form* dosen di atas didapatkan hasil bahwa dalam *form* dosen ini hanya perlu menginputkan nama dosen. Dalam pembuatan *form* dosen ini diperlukan beberapa *form* penunjang, yaitu:

4.2.2.1. Pembuatan tabel dosen pada *database*

Pembuatan table dosen pada *database* ini berguna untuk menyimpan data yang di inputkan pada *form* inputan data dosen. Pada tabel mahasiswa ini terdapat 2 baris yaitu No untuk menunjukkan nomor urut dan Nama_dosen untuk menambahkan nama dosen. Berikut adalah tampilan dari *structure* table mahasiswa pada *database*.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	No	int(50)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	Nama_Dosen	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More

Gambar 4.10. Tampilan dari *structure* tabel dosen pada *database*

4.2.2.2. Pembuatan *form input* data dosen

Form input data dosen digunakan untuk mengisi data dari dosen yang disimpan di *database*. Data tersebut akan digunakan pada *form* jadwal secara keseluruhan. Berikut adalah program yang dibuat untuk *form input* data dosen yaitu :

```

<table align="center">
  <tr valign="baseline">
    <td nowrap align="right">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
    <td><input type="hidden" name="No" value="" size="32"></td>
  </tr>

```

} Perintah untuk menambahkan nomor pada *database*

```

<tr valign="baseline">
  <td nowrap align="right">Nama_Dosen:</td>
  <td><input type="text" name="Nama_Dosen" value="" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
  <td nowrap align="right">&nbsp;</td>
  <td><input type="submit" value="Insert record"></td>
</tr>
</table>

```

Perintah untuk menampilkan Tulisan “Nama Dosen” dan kotak inputan.

Perintah untuk menampilkan tombol “Insert record”.

Dari program di atas, didapatkan tampilan seperti di bawah ini:

Nama_Dosen:

Gambar 4.11. *Form input* data dosen

4.2.2.3. Pembuatan *form output* data dosen

Sama halnya dengan *form input* data mahasiswa, pada *form output* data dosen juga terdapat 3 kolom, yang mana pada kolom ke tiga merupakan kolom untuk mengedit atau menghapus data. Berikut adalah program untuk membuat *form output* data dosen.

```

<table border="1">
  <tr>
    <td width="104">No</td>
    <td width="168">Nama_Dosen</td>
    <td colspan="2"><div align="center">Action</div></td>
  </tr>
  <?php do { ?>
  <tr>
    <td><?php echo $row_Dosen['No']; ?></td>
    <td><?php echo $row_Dosen['Nama_Dosen']; ?></td>
    <td width="61"><div align="center"><a href="dosen_edit.php?
Nama_Dosen=<?php echo $row_Dosen['Nama_Dosen']; ?>">Edit</a></div></td>
    <td width="61"><div align="center"><a href="dosen_hapus.php?
Nama_Dosen=<?php echo $row_Dosen['Nama_Dosen']; ?>">Hapus</a></div></td>
  </tr>
  <?php } while ($row_Dosen = mysql_fetch_assoc($Dosen)); ?>
</table>

```

Perintah untuk menampilkan No, dan Nama Dosen yang ada di database serta menu Edit dan Delete.

Dari program di atas, didapatkan tampilan untuk *output* data dosen sebagai berikut:

Tabel Nama Dosen

No	Nama_Dosen	Action
{Dosen.No}	{Dosen>Nama_Dosen}	Edit Hapus

Gambar 4.12. *Form output* data dosen

4.2.2.4. Uji coba *form* dosen

Pada Uji Coba *form* dosen diinputkan data nama-nama dosen Program Studi Teknik Elektronika. Dari uji coba ini didapatkan hasil dari inputan sebagai berikut :

No	Nama_Dosen	Action	
1	Aan Febriansyah, M.T	Edit	Hapus
2	Ardian Wahyu Setiawan, Ed.D	Edit	Hapus
3	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	Edit	Hapus
4	Eko Sulistyو, M.T	Edit	Hapus
5	Husman, M.T	Edit	Hapus
6	I Made Andik S., M.Eng. Ph.D	Edit	Hapus
7	Indra Dwisaputra, M.T	Edit	Hapus
8	Irwan, M.Sc	Edit	Hapus
9	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	Edit	Hapus
10	Ocsirendi, M.T	Edit	Hapus
11	Riki Afriansyah, M.T	Edit	Hapus
12	Surojo, M.T	Edit	Hapus
13	Yudhi, M.T	Edit	Hapus

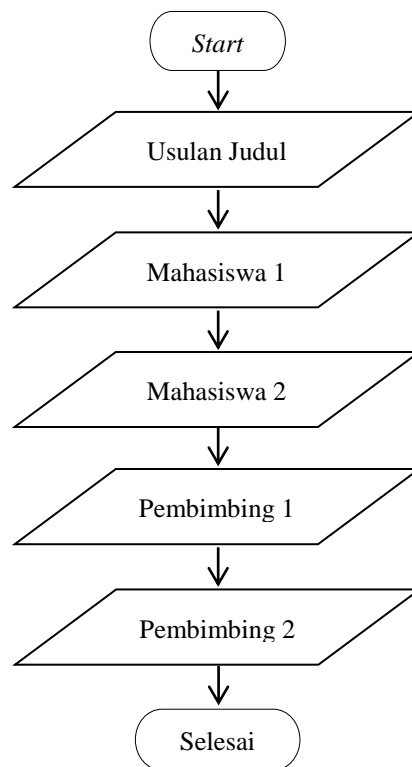
Gambar 4.13. Hasil uji coba *form* data dosen

Dari gambar uji coba *form* data dosen diatas dapat disimpulkan bahwa program *form* dosen berfungsi dan hasil nama dosen yang ditampilkan berurutan sesuai abjad. Selain ditampilkan pada form output dosen data juga tersimpan di tabel dosen pada database.

4.2.3. Pembuatan *form* usulan judul

Pada *software* ini, diperlukan adanya *form* usulan judul yang berguna untuk menyimpan data usulan judul. Data-data yang digunakan akan berfungsi

dalam program untuk membuat software simulasi penentuan penguji sidang akhir secara keseluruhan. Sebelum masuk ke penjelasan, terlebih dahulu akan dijelaskan gambaran umum *form* usulan judul menggunakan *flowchart*. Berikut adalah penjelasannya :



Gambar 4.14. *Flowchart* sistem kerja dari *form* usulan judul.

Pada *flowchart* sistem kerja pembuatan *form* usulan judul di atas didapatkan hasil bahwa dalam *form* usulan judul ini perlu menginputkan usulan judul, mahasiswa 1, mahasiswa 2, pembimbing 1 dan pembimbing 2. Dalam pembuatan *form* usulan judul ini diperlukan beberapa *form* penunjang, yaitu:

4.2.3.1. Pembuatan tabel usulan judul pada *database*

Pembuatan tabel usulan judul pada *database* ini berguna untuk menyimpan data yang di inputkan pada *form* inputan data usulan judul. Pada tabel usulan judul dibutuhkan 6 baris yang masing – masing diberi nama No, Usulan_judul, Mahasiswa_1, Mahasiswa_2, Pembimbing_1, Pembimbing_2.

Dalam program yang dibuat, data pada Usulan_judul dimasukkan secara manual, data pada Mahasiswa_1 dan Mahasiswa_2 didapat dari tabel Mahasiswa dan untuk data pada Pembimbing_1 dan Pembimbing_2 didapatkan dari Tabel Dosen. Berikut adalah tampilan dari *structure* table mahasiswa pada database.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	No	int(50)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Browse distinct values Primary More
2	Usulan_judul	varchar(300)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary More
3	Mahasiswa_1	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary More
4	Mahasiswa_2	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary More
5	Pembimbing_1	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary More
6	Pembimbing_2	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary More

Gambar 4.15. Tabel judul pada *database*

4.2.3.2. Pembuatan *form input* data usulan judul

Form input data usulan judul digunakan untuk mengisi data dari usulan judul yang disimpan di database. Data tersebut akan digunakan pada *form* jadwal secara keseluruhan. Pada *form input* data usulan judul, cara penambahan data menggunakan metode *list*, yang mana untuk memasukkan nama mahasiswa 1 dan mahasiswa 2 diperoleh dari tabel mahasiswa dan untuk nama pembimbing 1 dan pembimbing 2 didapat dari tabel dosen. Program yang dibuat untuk *form input* data usulan judul yaitu :

<pre> <table width="345" border="1"> <tr> <td width="111">No</td> <td width="19">:</td> <td width="193"><input type="text" name="No" value="" size="32" /></td> </tr> <tr> <td>Usulan Judul </td> <td>:</td> <td><input type="text" name="Usulan_judul" value="" size="32" /></td> </tr> <tr> <td>Mahasiswa 1</td> <td>:</td> <td> <?php require_once('Connections/koneksi.php'); mysql_select_db(\$database_koneksi, \$koneksi); \$query_mahasiswa = "SELECT * FROM tabel_mahasiswa "; \$mahasiswa = mysql_query(\$query_mahasiswa, \$koneksi) or die(mysql_error()); \$row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc(\$mahasiswa); \$totalRows_mahasiswa = mysql_num_rows(\$mahasiswa); ?> <select name="select" size="1"> </pre>	<div style="font-size: 3em; line-height: 1;">}</div> <div style="font-size: 3em; line-height: 1;">}</div> <div style="font-size: 3em; line-height: 1;">}</div> <div style="font-size: 3em; line-height: 1;">}</div>	<p>Perintah untuk menambahkan tulisan "Usulan Judul" di atas table.</p> <p>Perintah untuk menampilkan Tulisan "Nama Mahasiswa" dan kotak inputan.</p> <p>Perintah untuk menampilkan tulisan "Mahasiswa 1".</p> <p>Perintah untuk Pengoneksian ke database table_mahasiswa.</p>
---	---	--

<pre> <?php do { // Show if recordset not empty ?> <option value="<?php echo \$row_mahasiswa['Nama_mahasiswa']; ?>"><?php echo \$row_mahasiswa['Nama_mahasiswa']; ?></option> <?php } while (\$row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc(\$mahasiswa)); ?> </select> </td> </tr> <tr> <td>Mahasiswa 2 </td> <td>:</td> <td> <?php require_once('Connections/koneksi.php'); mysql_select_db(\$database_koneksi, \$koneksi); \$query_mahasiswa = "SELECT * FROM tabel_mahasiswa "; \$mahasiswa = mysql_query(\$query_mahasiswa, \$koneksi) or die(mysql_error()); \$row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc(\$mahasiswa); \$totalRows_mahasiswa = mysql_num_rows(\$mahasiswa); ?> <select name="select" size="1"> <?php do { // Show if recordset not empty ?> <option value="<?php echo \$row_mahasiswa['Nama_mahasiswa']; ?>"><?php echo \$row_mahasiswa['Nama_mahasiswa']; ?></option> <?php } while (\$row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc(\$mahasiswa)); ?> </select> </td> </tr> <tr> <td>Pembimbing 1 </td> <td>:</td> <td> <?php require_once('Connections/koneksi.php'); mysql_select_db(\$database_koneksi, \$koneksi); \$query_dosen = "SELECT * FROM tabel_dosen "; \$dosen = mysql_query(\$query_dosen, \$koneksi) or die(mysql_error()); \$row_dosen = mysql_fetch_assoc(\$dosen); \$totalRows_dosen = mysql_num_rows(\$dosen); ?> <select name="select" size="1"> <?php do { // Show if recordset not empty ?> <option value="<?php echo \$row_dosen['Nama_Dosen']; ?>"><?php echo \$row_dosen['Nama_Dosen']; ?></option> <?php } while (\$row_dosen = mysql_fetch_assoc(\$dosen)); ?> </select> </td> </tr> <tr> <td>Pembimbing 2 </td> <td>:</td> </pre>	<p>Perintah untuk menampilkan list inputan Nama Mahasiswa.</p> <p>Perintah untuk menampilkan tulisan "Mahasiswa 2".</p> <p>Perintah untuk Pengoneksian ke database table_mahasiswa.</p> <p>Perintah untuk menampilkan list inputan Nama Mahasiswa.</p> <p>Perintah untuk menampilkan tulisan "Pembimbing 1".</p> <p>Perintah untuk Pengoneksian ke database table_dosen.</p> <p>Perintah untuk menampilkan list inputan Nama Dosen.</p> <p>Perintah untuk menampilkan tulisan "Pembimbing 2".</p>
---	---

```

<td>
    <?php
    require_once('Connections/koneksi.php');
    mysql_select_db($database_koneksi, $koneksi);
    $query_dosen = "SELECT * FROM tabel_dosen ";
    $dosen = mysql_query($query_dosen, $koneksi) or die(mysql_error());
    $row_dosen = mysql_fetch_assoc($dosen);
    $totalRows_dosen = mysql_num_rows($dosen);
    ?>
    <select name="select" size="1">
    <?php
    do
    { // Show if recordset not empty
    ?>
    <option value="<?php echo $row_dosen['Nama_Dosen'];
    ?>"><?php echo $row_dosen['Nama_Dosen']; ?></option>
    <?php
    }
    while ($row_dosen = mysql_fetch_assoc($dosen));
    ?>
    </select>
    </td>
</tr>
</table>

```

Perintah untuk Pengoneksian ke database table_dosen.

Perintah untuk menampilkan list inputan Nama Dosen.

Dari program di atas, didapatkan tampilan seperti di bawah ini:

USULAN JUDUL

No	:	<input type="text"/>
Usulan Judul	:	<input type="text"/>
Mahasiswa 1	:	<input type="text" value="php"/>
Mahasiswa 2	:	<input type="text" value="php"/>
Pembimbing 1	:	<input type="text" value="php"/>
Pembimbing 2	:	<input type="text" value="php"/>
<input type="button" value="Simpan"/>		

Gambar 4.16. Tampilan *form input* data usulan judul

4.2.3.3. Pembuatan *form output* data usulan judul

Form output data usulan judul digunakan untuk menampilkan data-data usulan judul yang telah diinputkan menggunakan form input usulan judul. Pada *form* ini terdapat 7 kolom, yang mana pada kolom ke tujuh merupakan kolom untuk mengedit atau menghapus data. Berikut adalah program untuk membuat *form output* data usulan judul.

```

<tr>
<td><div align="center"><?php echo $row_mahasiswa['No']; ?></div></td>
<td><div align="center"><?php echo $row_mahasiswa['Usulan_judul']; ?></div></td>
<td><div align="center"><?php echo $row_mahasiswa['Mahasiswa_1']; ?></div></td>
<td><div align="center"><?php echo $row_mahasiswa['Mahasiswa_2']; ?></div></td>
<td><div align="center"><?php echo $row_mahasiswa['Pembimbing_1']; ?></div></td>
<td><div align="center"><?php echo $row_mahasiswa['Pembimbing_2']; ?></div></td>
<td width="50"><div align="center"><a href="edit.php?No=<?php echo $row_mahasiswa['No'];
?>">Edit</a></div></td>

```

Perintah untuk menampilkan No, Usulan Judul, Mahasiswa 1, Mahasiswa 2, Pembimbing 1, Pembimbing 2 yang ada di database.

```

<td width="48"><div align="center"><a href="hapus.php?No=<?php echo $row_mahasiswa['No'];
?>">Hapus</a></div></td>
</tr>
<?php } while ($row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc($mahasiswa)); ?>
</table>

```

} Perintah untuk menampilkan menu Edit dan Delete.

Dari program di atas, didapatkan tampilan *output* data usulan judul sebagai berikut :

Tabel Usulan Judul

No	Usulan judul	Mahasiswa_1	Mahasiswa_2	Pembimbing_1	Pembimbing_2	Action
{mahasiswa.No}	{mahasiswa.Usulan_judul}	{mahasiswa.Mahasiswa_1}	{mahasiswa.Mahasiswa_2}	{mahasiswa.Pembimbing_1}	{mahasiswa.Pembimbing_2}	Edit Hapus

Gambar 4.17. *Form output* data usulan judul

4.2.3.4. Uji coba *form* usulan judul

Pada Uji Coba *form* usulan judul diinputkan data Usulan_judul, Mahasiswa_1, Mahasiswa_2, Pembimbing_1, Pembimbing_2 dari Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Elektronika tahun 2018. Dari uji coba ini didapatkan hasil dari inputan sebagai berikut :

No	Usulan_judul	Mahasiswa_1	Mahasiswa_2	Pembimbing_1	Pembimbing_2	Action
1	ALAT PAKAN IKAN DI AQUARIUM BERBASIS ARDUINO VIA SMS	Bagas Donikara	Rizki Adrian	Indra Dwisaputra, M.T	Ocsirendi, M.T	Edit Hapus
2	AUTOMATIC CONTROL WATER PUMP	Riki Sugara	Andeki	Surojo, M.T	I Made Andik S., M.Eng. Ph.D	Edit Hapus
3	AYUNAN BAYI OTOMATIS DENGAN KONTROL ARDUINO	Muhammad Faiz Al Mahmudy	Yossi Faradisa	Indra Dwisaputra, M.T	Ocsirendi, M.T	Edit Hapus
4	IMPLEMENTASI ROBOT LENGAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEMAPHORE	Arfan Efendi	Arif Hidayat	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	Irwan, M.Sc	Edit Hapus
5	KONTROL SUHU, KELEMBAPAN DAN PAKAN PADA KANDANG AYAM USIA 0-15 HARI BERBASIS TEKNOLOGI INTERNET THINGS (IOT)	Eka Satriawan	Faradiba Fajar Ramadhan	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	Edit Hapus

Gambar 4.18. Hasil uji coba *form* data usulan judul

Dari gambar uji coba *form* data usulan judul diatas dapat disimpulkan bahwa program *form* data usulan judul berfungsi dan hasil data usulan judul yang

ditampilkan berurutan sesuai abjad. Selain ditampilkan pada form output usulan judul data juga tersimpan di tabel usulan judul pada database.

4.2.4. Pembuatan menu edit

Menu edit akan digunakan pada *form output* data, baik data mahasiswa, usulan judul, maupun data dosen. Seperti yang diketahui menu edit untuk memperbaiki jika terdapat kesalahan pada saat proses memasukkan data. Berikut adalah program untuk membuat menu edit data :

```

if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);}
if ((isset($_POST["MM_update"]) && ($_POST["MM_update"] == "form1")) {
    $updateSQL = sprintf("UPDATE judul SET Usulan_judul=%s, Mahasiswa_1=%s,
Mahasiswa_2=%s, Pembimbing_1=%s, Pembimbing_2=%s WHERE `No`=%s",
        GetSQLValueString($_POST['Usulan_judul'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Mahasiswa_1'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Mahasiswa_2'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Pembimbing_1'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Pembimbing_2'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['No'], "text"));

    mysql_select_db($database_koneksi, $koneksi);
    $result1 = mysql_query($updateSQL, $koneksi) or die(mysql_error());
    $updateGoTo = "output.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
        $updateGoTo .= (strpos($updateGoTo, '?')) ? "&": "?";
        $updateGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];}
    header(sprintf("Location: %s", $updateGoTo));
}

```

} Perintah untuk mengedit data.

} Perintah untuk mengupdate data hasil edit.

4.2.5. Pembuatan menu hapus

Menu hapus akan digunakan pada *form output* data, baik data mahasiswa, usulan judul, maupun data dosen. Seperti yang diketahui menu hapus untuk menghapus data yang tidak dibutuhkan. Berikut adalah contoh program untuk menghapus data yang digunakan pada proyek akhir ini.

```

if ((isset($_GET['No'])) && ($_GET['No'] != "")) {
    $deleteSQL = sprintf("DELETE FROM judul WHERE `No`=%s",
        GetSQLValueString($_GET['No'], "text"));

    mysql_select_db($database_koneksi, $koneksi);
    $result1 = mysql_query($deleteSQL, $koneksi) or die(mysql_error());

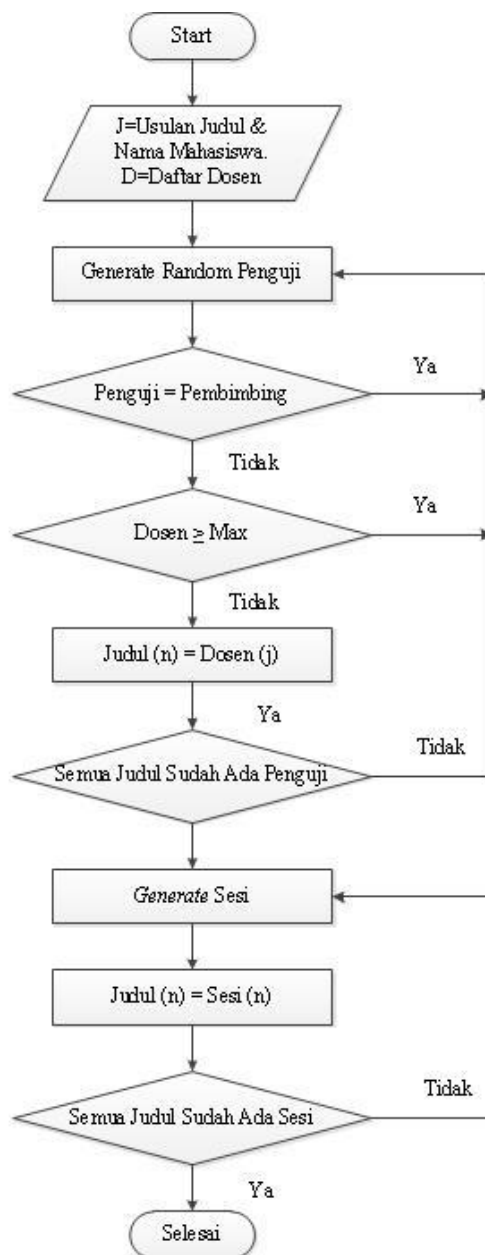
    $deleteGoTo = "output.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
        $deleteGoTo .= (strpos($deleteGoTo, '?')) ? "&": "?";
        $deleteGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];}
    }
    header(sprintf("Location: %s", $deleteGoTo));
}

```

} Perintah untuk menghapus data.

4.2.6. Pembuatan *form* jadwal

Pada *software* ini, diperlukan adanya *form* jadwal yang berguna untuk menyimpan data jadwal sidang. Data-data yang didapat inilah merupakan data akhir yang digunakan sebagai tampilan akhir jadwal yang diinginkan. Sebelum masuk ke penjelasan, terlebih dahulu akan dijelaskan gambaran umum *form* jadwal menggunakan *flowchart*. Berikut adalah penjelasannya :



Gambar 4.19. *Flowchart* sistem kerja dari *form* jadwal

Pada *flowchart* sistem kerja pembuatan *form* judul di atas didapatkan hasil bahwa dalam *form* jadwal ini perlu menginputkan *generate* penguji dan *generate* sesi. Dalam pembuatan *form* jadwal ini diperlukan beberapa *form* penunjang, yaitu:

4.2.6.1. Pembuatan tabel jadwal pada *database*

Untuk tabel jadwal dibutuhkan 11 baris yang masing – masing diberi nama No, Usulan_judul, Mahasiswa_1, Mahasiswa_2, Pembimbing_1, Pembimbing_2, Penguji_1, Penguji_2, Hari, Jam, dan Ruang. Untuk tabel jadwal hanya melanjutkan data yang ada pada tabel usulan_judul hanya menambahkan data pada Hari, Jam, dan Ruang.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	No_judul	int(100)			No	None		Change Drop More
2	Usulan_judul	varchar(300)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More
3	Mahasiswa_1	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More
4	Mahasiswa_2	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More
5	Pembimbing_1	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More
6	Pembimbing_2	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More
7	Penguji_1	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More
8	Penguji_2	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop More
9	Hari	int(100)			Yes	NULL		Change Drop More
10	Jam	int(100)			Yes	NULL		Change Drop More
11	Ruang	int(100)			Yes	NULL		Change Drop More

Gambar 4.20. Tabel jadwal pada *database*

4.2.6.2. Pembuatan program *generate* penguji

Pada *generate* penguji, kolom penguji 1 dan penguji 2 didapat dari tabel dosen. Untuk *generate* dilakukan secara acak. Maksudnya dosen manapun boleh menjadi penguji tanpa ada kriteria tertentu. Namun dalam program ini, penguji 1 tidak boleh sama dengan penguji 2, pembimbing 1 dan pembimbing 2, begitu juga dengan penguji 2 tidak boleh sama dengan penguji 1, pembimbing 1 dan pembimbing 2.

```
<?php
do
{
    $pembimbing_1=$row_judul['Pembimbing_1'];
    $pembimbing_2=$row_judul['Pembimbing_2'];
    $penguji_1=rand(1,13);
```

} Pengambilan data dosen dari tabel dosen

```

$query_penguji_1 = "SELECT Nama_Dosen FROM tabel_dosen WHERE No = '$penguji_1'";
$penguji_1 = mysql_query($query_penguji_1, $koneksi) or die(mysql_error());
$row_penguji_1 = mysql_fetch_assoc($penguji_1);
>Nama_penguji_1 = $row_penguji_1['Nama_Dosen'];

$query_jumlah_penguji_1 = "SELECT * FROM judul WHERE Pembimbing_1 = '$Nama_penguji_1'
or Pembimbing_2 = '$Nama_penguji_1' or Penguji_1 = '$Nama_penguji_1'
or Penguji_2 = '$Nama_penguji_1'";
$jumlah_penguji_1 = mysql_query($query_jumlah_penguji_1, $koneksi) or die(mysql_error());
$row_jumlah_penguji_1 = mysql_fetch_assoc($jumlah_penguji_1);
$totalRows_jumlah_penguji_1 = mysql_num_rows($jumlah_penguji_1);
$no_penguji_1 = $row_judul['No'];

$update_penguji_1 = "UPDATE judul SET Penguji_1 = '$Nama_penguji_1'
WHERE No = '$no_penguji_1'";
$sql_update_penguji_1 = mysql_query($update_penguji_1, $koneksi) or die(mysql_error());
}while (($row_penguji_1['Nama_Dosen'] == $pembimbing_1) or
($row_penguji_1['Nama_Dosen'] == $pembimbing_2) or
$totalRows_jumlah_penguji_1 > $max_bimbingan );

echo $row_penguji_1['Nama_Dosen'];
echo $totalRows_jumlah_penguji_1;
?>

```

Penentuan bahwa pembimbing ≠ penguji

Memasukkan nama penguji 1 dan penguji 2 ke tabel jadal

Dalam proyek akhir ini juga terdapat syarat yang mana seorang dosen memiliki batas maksimum menjadi pembimbing dan penguji. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, batas maksimum seorang dosen menjadi penguji dan pembimbing adalah 8 kali selama sidang.

Hal ini diperoleh dari:

Jumlah Judul : 28

Jumlah Dosen : 13

Untuk setiap judul membutuhkan 4 orang dosen, maka rumus yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{Batas maks} &= (\text{Jumlah Judul} \times 4) / \text{Jumlah Dosen} \\
 &= (28 \times 4) / 13 \\
 &= 8,6
 \end{aligned}$$

Karena dalam program ini kami menggunakan *floor* untuk pembulatan ke bawah, jadi diperoleh batas maksimum dosen menjadi pembimbing dan penguji adalah 8 kali.

```

Jumlah Judul : <?php echo $totalRows_judul; ?> <br>
Jumlah Dosen : <?php echo $totalRows_jumlah_dosen; ?> <br>
Maksimum Dosen Membimbing : <?php $max_bimbingan = floor (($totalRows_judul*4) / $totalRows_jumlah_dosen) ;

```

4.2.6.3. Uji coba *generate* penguji

Pada uji coba *generate* penguji, nama penguji diambil dari tabel dosen pada *database*. Dari uji coba ini didapatkan hasil dari inputan sebagai berikut :

Jumlah Judul : 28
 Jumlah Dosen : 13
 Maksimum Dosen Membimbing : 8

No	Usulan_judul	Mahasiswa_1	Mahasiswa_2	Pembimbing_1	Pembimbing_2	Penguji_1	Penguji_2
1	ALAT PAKAN IKAN DI AQUARIUM BERBASIS ARDUINO VIA SMS	Bagas Donikara	Rizki Adrian	Indra Dwisaputra, M.T	Ocsirendi, M.T	I Made Andik S., M.Eng. Ph.D8	Yudhi, M.T8
2	AUTOMATIC CONTROL WATER PUMP	Riki Sugara	Andeki	Surojo, M.T	I Made Andik S., M.Eng. Ph.D	Irwan, M.Sc8	M. Iqbal Nugraha, M.Eng8
3	AYUNAN BAYI OTOMATIS DENGAN KONTROL ARDUINO	Muhammad Faiz Al Mahmudy	Yossi Faradisa	Indra Dwisaputra, M.T	Ocsirendi, M.T	Ardian Wahyu Setiawan, Ed.D8	Surojo, M.T8
4	IMPLEMENTASI ROBOT LENGAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEMAPHORE	Arfan Efendi	Arif Hidayat	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	Irwan, M.Sc	Husman, M.T8	DR. Parulian Silalahi, M.Pd6
5	KONTROL SUHU, KELEMBAPAN DAN PAKAN PADA KANDANG AYAM USIA 0-15 HARI BERBASIS TEKNOLOGI INTERNET (THINGS (IOT)	Eka Satriawan	Faradiba Fajar Ramadhan	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	Husman, M.T8	Riki Afriansyah, M.T8

Gambar 4.21. Hasil uji coba *generate* penguji

No	Nama_Dosen	Jumlah_Pembimbing_1	Jumlah_Pembimbing_2	Jumlah_Penguji_1	Jumlah_Penguji_2	Jumlah_Total
1	Aan Febriansyah, M.T	3	2	3	1	9
2	Ardian Wahyu Setiawan, Ed.D	0	2	6	1	9
3	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	0	1	4	4	9
4	Eko Sulistyio, M.T	4	2	3	0	9
5	Husman, M.T	0	1	4	4	9
6	I Made Andik S., M.Eng. Ph.D	1	3	1	3	8
7	Indra Dwisaputra, M.T	4	2	0	3	9
8	Irwan, M.Sc	3	3	1	1	8
9	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	4	2	1	1	8
10	Ocsirendi, M.T	3	3	1	2	9
11	Riki Afriansyah, M.T	0	1	2	6	9
12	Surojo, M.T	3	3	2	0	8
13	Yudhi, M.T	3	3	0	2	8

Gambar 4.22. Jumlah keseluruhan dosen membimbing dan menguji

Dari hasil uji coba *generate* penguji yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa jumlah judul sebanyak 28 judul, jumlah dosen sebanyak 13 orang, dan jumlah maksimum seorang dosen membimbing dan menguji yaitu 8. Karena kami menggunakan fungsi *floor* maka terjadi pembulatan ke bawah. Hal ini dimaksudkan agar terpenuhinya batas maksimum awak yaitu 8, kemudian setelah terpenuhi maka akan dilanjutkan *generate* untuk mengisi jadwal yang belum terdapat pengujinya. Jadi ada beberapa dosen yang menjadi penguji dan pembimbing sebanyak 9 kali. Untuk data pengujinya juga sudah sesuai, tidak ada dosen yang merangkap menjadi pembimbing dan penguji pada satu judul.

4.2.6.4. Pembuatan sesi

Pada pembuatan sesi ada 3 hal yang diperhatikan, yaitu hari, jam, dan ruang yang akan digunakan saat sidang. Pada proyek akhir ini dibuat batasan maksimal hari = 15, maksimal jam = 3, dan maksimal ruang = 2. Hal pertama yang dikerjakan adalah mengecek judul pertama apakah nilai Hari=0; Jam=0; Ruang=0, jika iya maka nilainya diganti dengan Hari=1; Jam=1; Ruang=1. Setelah itu pengecekan nilai pada judul 2 apakah sudah memiliki jadwal atau belum. Jika nilai hari pada jadwal 2 sama dengan 0, maka bandingkan dengan judul lain pada hari dan jam yang sama untuk mengecek semua dosen apakah ada yang sama atau tidak. Jika tidak ada yang sama, maka dimasukkan nilai Hari=1; Jam=1; Ruang=2. Namun jika ada yang sama, maka keluar dari program tadi. Kemudian dilakukan pengecekan pada hari yang sama namun di jam yang berbeda apakah sudah terisi atau belum. Jika belum ada maka dimasukkan nilai Hari=1; Jam=2; Ruang=1. Dan jika sudah ada maka kembali ke mengecek pada hari yang berbeda. Begitupun seterusnya sampai judul yang terakhir. Berikut ini adalah program pembuatan sesi yang digunakan pada software ini :

```
$jumlah_judul=$totalRows_jadwal;
$max_hari=15;
$max_jam=3;
$max_ruang=2;

for ($hari_ke=1; $hari_ke<=$max_hari; $hari_ke++)
{
for ($jam_ke=1; $jam_ke<=$max_jam; $jam_ke++)
{
for ($ruang_ke=1; $ruang_ke<=$max_ruang; $ruang_ke++)
{
if ($hari_ke==1 && $jam_ke==1 && $ruang_ke==1)
{
$query_judul = "UPDATE jadwal SET Hari = $hari_ke, Jam = $jam_ke,
Ruang = $ruang_ke WHERE No_Judul = '1'";
$judul = mysql_query($query_judul, $Koneksi) or die(mysql_error());
} //if hari ke 1
else
{
for ($judul_ke=2; $judul_ke<=$jumlah_judul; $judul_ke++)
{
$query_judul = "SELECT * FROM jadwal WHERE No_Judul='$judul_ke'";
$judul = mysql_query($query_judul, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_judul = mysql_fetch_assoc($judul);
$totalRows_judul = mysql_num_rows($judul);

$_pembimbing_1_dicek=$row_judul['Pembimbing_1'];
$_pembimbing_2_dicek=$row_judul['Pembimbing_2'];
$_penguji_1_dicek=$row_judul['Penguji_1'];
$_penguji_2_dicek=$row_judul['Penguji_2'];
$hari_dicek=$row_judul['Hari'];
$jam_dicek=$row_judul['Jam'];
```

Untuk penentuan jumlah maksimal hari, jam dan ruang yang diinginkan

Menetapkan bahwa judul 1 mendapatkan sesi hari = 1, jam=1, dan ruang=1

Untuk mengecek judul yang belum ada jadwal

```

if ($hari_dicek==NULL)
{
$sama=0;
for ($judul_pembanding_ke=1; $judul_pembanding_ke<=$jumlah_judul;
$judul_pembanding_ke++)
{

if ($judul_ke!=$judul_pembanding_ke)
{
$query_judul2 = "SELECT * FROM jadwal WHERE No_Judul='$judul_pembanding_ke'";
$judul2 = mysql_query($query_judul2, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_judul2 = mysql_fetch_assoc($judul2);
$totalRows_judul2 = mysql_num_rows($judul2);
$pembimbing_1_pembanding=$row_judul2['Pembimbing_1'];
$pembimbing_2_pembanding=$row_judul2['Pembimbing_2'];
$pengeji_1_pembanding=$row_judul2['Pengeji_1'];
$pengeji_2_pembanding=$row_judul2['Pengeji_2'];
$hari_pembanding=$row_judul2['Hari'];
$jam_pembanding=$row_judul2['Jam'];

if ($hari_pembanding==$hari_ke && $jam_pembanding==$jam_ke)
{
if ($pembimbing_1_dicek==$pembimbing_1_pembanding //
$pembimbing_1_dicek==$pembimbing_2_pembanding //
$pembimbing_1_dicek==$pengeji_1_pembanding //
$pembimbing_1_dicek==$pengeji_2_pembanding //
$pembimbing_2_dicek==$pembimbing_1_pembanding //
$pembimbing_2_dicek==$pembimbing_2_pembanding //
$pembimbing_2_dicek==$pengeji_1_pembanding //
$pembimbing_2_dicek==$pengeji_2_pembanding //
$pengeji_1_dicek==$pembimbing_1_pembanding //
$pengeji_1_dicek==$pembimbing_2_pembanding //
$pengeji_1_dicek==$pengeji_1_pembanding //
$pengeji_1_dicek==$pengeji_2_pembanding //
$pengeji_2_dicek==$pembimbing_1_pembanding //
$pengeji_2_dicek==$pembimbing_2_pembanding //
$pengeji_2_dicek==$pengeji_1_pembanding //
$pengeji_2_dicek==$pengeji_2_pembanding)
{
$sama=1;
break;
}

else
{
$sama=0;
echo "Hari :", $hari_ke;
}
}
}
}

if ($sama==0)
{
$query_judul = "UPDATE jadwal SET Hari = $hari_ke, Jam = $jam_ke,
Ruang = $ruang_ke WHERE No_Judul = '$judul_ke'";
$judul = mysql_query($query_judul, $Koneksi) or die(mysql_error());
break;
echo "Hari :", $hari_ke;
echo "Jam :", $jam_ke;
echo "Ruang :", $ruang_ke;
echo "Judul :", $judul_ke;
}}}}

```

Membandingkan judul yang sedang dicek dengan judul lain pada hari dan jam yang sama

Membandingkan judul yang sedang dicek dengan judul lain pada hari dan jam yang sama

Untuk Mengecek semua dosen apakah sama /tidak

Memasukkan hasil sesi ke tabel jadwal pada database

4.2.6.5. Uji coba sesi

Pada uji coba sesi ini didapatkan hasil sebagai berikut :

No_Judul	Usulan_Judul	Mahasiswa_1	Mahasiswa_2	Pembimbing_1	Pembimbing_2	Penguji_1	Penguji_2	Hari	Jam	Ruang
1	ALAT PAKAN IKAN DI AQUARIUM BERBASIS ARDUINO VIA S...	Bagas Donikara	Rizki Adrian	Indra Dwisaputra, M.T	Ocsirendi, M.T	Husman, M.T	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	1	1	1
2	AUTOMATIC CONTROL WATER PUMP	Riki Sugara	Andeki	Surojo, M.T	I Made Andik S., M.Eng. Ph.D	Ardian Wahyu Setiawan, Ed.D	Ocsirendi, M.T	1	2	1
3	AYUNAN BAYI OTOMATIS DENGAN KONTROL ARDUINO	Muhammad Faiz Al Mahmudy	Yossi Faradisa	Indra Dwisaputra, M.T	Ocsirendi, M.T	Aan Febriansyah, M.T	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	1	3	1
4	IMPLEMENTASI ROBOT LENGAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJAR...	Arfan Efendi	Arif Hidayat	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	Inwan, M.Sc	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	Husman, M.T	1	2	2
5	KONTROL SUHU, KELEMBAPAN DAN PAKAN PADA KANDANG AY...	Eka Satriawan	Faradiba Fajar Ramadhan	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	DR. Parulian Silalahi, M.Pd	Riki Afriansyah, M.T	I Made Andik S., M.Eng. Ph.D	2	1	1

Gambar 4.23. Hasil sesi pada tabel jadwal *database*

Dari uji coba sesi didapatkan hasil sesi yang mana telah ditetapkan hari, jam dan ruang sidang. Hasil sesi yang didapatkan juga tidak ada jadwal dosen yang bertabrakan. Masing – masing judul juga sudah mendapatkan jadwal masing – masing.

4.2.7. Pembuatan *Login Admin*

Login admin dibuat agar data yang dibuat tidak bisa diganggu dan diubah oleh siapapun selain *admin*. Untuk *admin* mempunyai *password* tersendiri agar bisa masuk ke halaman untuk menambah, mengedit, maupun menghapus data. Untuk selain *admin* hanya bisa membuka halaman utama dan halaman untuk pencarian saja.

4.2.7.1. Pembuatan Program *Login Admin*.

Pada pembuatan *login admin*, yang diperlukan adalah membuat form *login admin*. Pada *form* yang diinginkan pengguna akan memasukan *username* dan *password* agar bisa mengakses beberapa fitur lainnya. Berikut adalah program untuk membuat *login admin* :

```
<table width="200" border="0">
<tr>
<td>Username</td>
<td>:</td>
<td><input type="text" name="user"></td>
</tr>
<tr>
<td>Password</td>
<td>:</td>
<td><input type="password" name="pass"></td>
</tr>
```

Perintah untuk menampilkan tulisan "Username" dan kotak inputan.

Perintah untuk menampilkan tulisan "Password" dan kotak inputan.


```

</tr>
<tr>
  <td colspan="3"><input type="submit" name="Login" value="Login"></td>
</tr>
</table>

```

} Perintah untuk menampilkan tombol Login.

Dari program di atas didapatkan tampilan sebagai berikut :

Login Here...

Username :

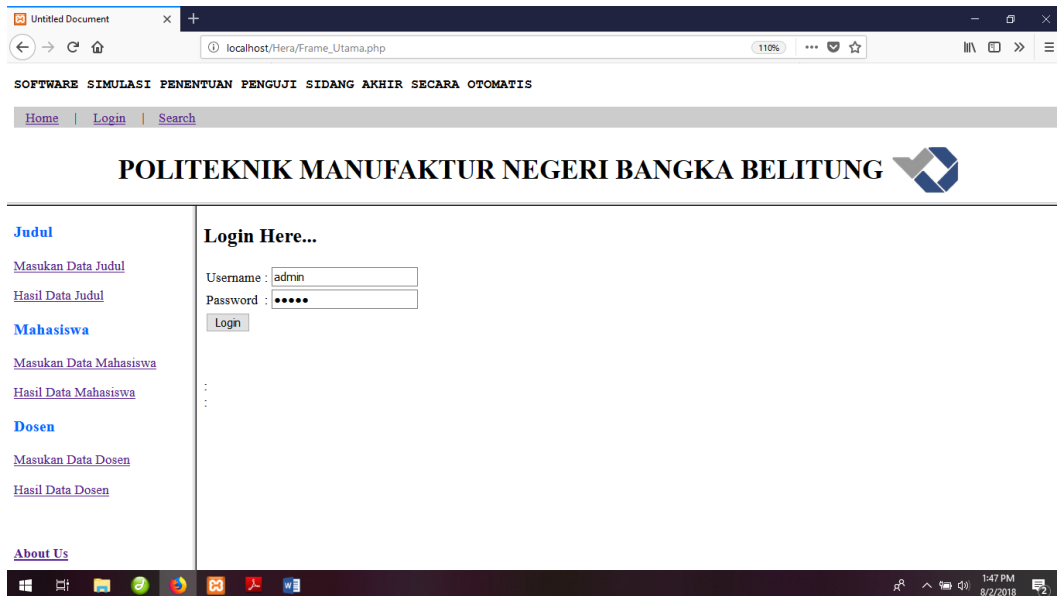
Password :

Gambar 4.24. Form login admin

4.2.7.2. Uji coba login admin

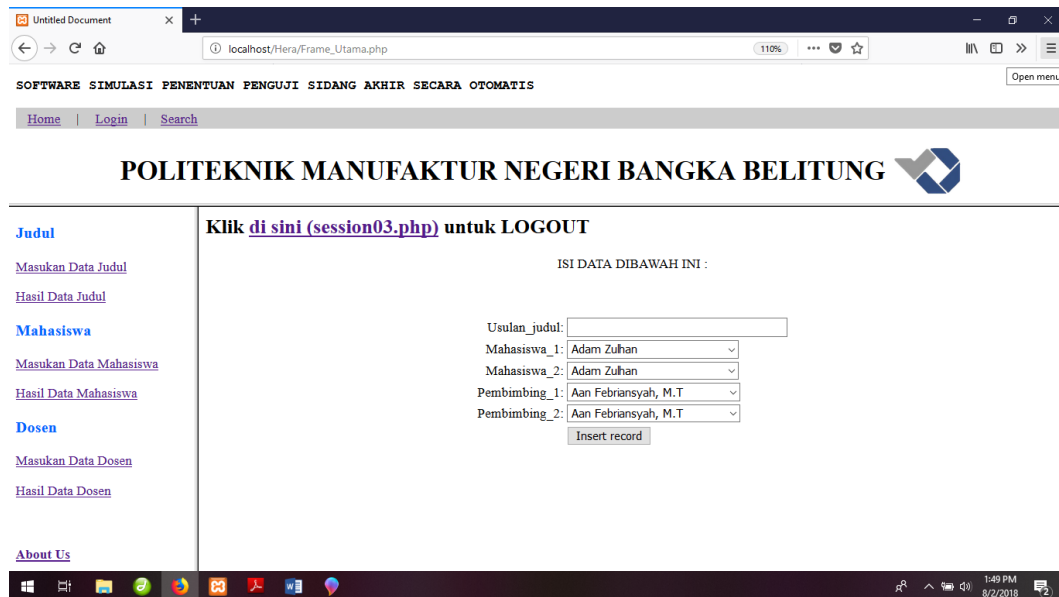
Pengujian *login admin* dilakukan setelah pembuatan software selesai dilakukan dan dilakukan ketika semuanya telah digabungkan pada *Frame_Utama*. Berikut adalah beberapa pengujiannya :

1. Saat user belum melakukan login, maka hanya menu *Home*, *Cari*, dan *Login* yang dapat diakses oleh *user*. Berikut adalah tampilannya :



Gambar 4.25. Tampilan halaman sebelum login

2. Untuk melakukan *login*, klik menu *login* kemudian isi *username* dan *password*. Setelah berhasil *login*, maka *user* dapat mengakses menu untuk menambah, mengedit, maupun menghapus data.



Gambar 4.26. Tampilan halaman sesudah login

4.2.8. Pembuatan *Form* Cari Proyek Akhir

Tombol cari digunakan untuk memudahkan user menemukan data yang diinginkan, baik berupa usulan judul, nama mahasiswa, nama dosen maupun sesi sidang. Berikut adalah program untuk membuat *form* cari :

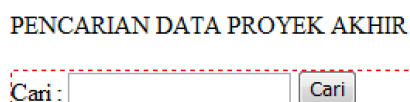
```

<label>
<input name="Usulan_judul" type="text" id="Usulan_judul" />
</label>
<label>
<input name="button" type="submit" id="button" value="Cari" />
</label>

```

} Perintah untuk menampilkan kotak inputan dan tombol Cari.

Dari program di atas didapatkan tampilan untuk form cari sebagai berikut :



Gambar 4.27. *Form* cari data proyek akhir

4.2.9. Pengujian Secara Keseluruhan

Setelah dilakukan proses pembuatan software, maka selanjutnya akan dilakukan proses pengujian program secara keseluruhan. Dari form inputan sampai dengan form cari digabungkan kedalam satu form yaitu *Frame_Utama*.

Pengujian program dilakukan setelah seluruh program dibuat. Pengujian ini berpatokan pada batasan masalah dalam proyek akhir ini, yaitu :

1. Lakukan *generate* pengujian secara acak.
2. Periksa nama masing – masing dosen pembimbing dan pengujian karena dalam proyek akhir ini pembimbing tidak boleh menjadi pengujian.
3. Periksa kembali nama dosen dan pengujian, apakah ada yang sama atau tidak, karena pembimbing 1 \neq pembimbing 2 \neq pengujian 1 \neq pengujian 2.
4. Setelah pemeriksaan nama, lakukan pemeriksaan jumlah seorang dosen menjadi pembimbing dan pengujian apakah sudah mencapai batas maksimum atau belum.
5. Pemeriksaan sesi. Pada bagian sesi periksa apakah dosen tersebut berada pada sesi yang sama atau tidak.

Berikut data hasil pengujian seluruh program setelah dilakukan proses *running* :

JADWAL SIDANG PROYEK AKHIR TA 2017-2018
PROGRAM STUDI DIII TEKNIK ELEKTRONIKA

No	Judul Proyek Akhir	Nama Mahasiswa	Waktu Sidang PA	Ruang	Moderator	Pengujian
1	ALAT PAKAN IKAN DI AQUARIUM BERBASIS ARDUINO VIA SMS	Bagas Donikara	Senin, 06 Agustus 2018	1	Indra Dwisaputra, M.T	Husman, M.T
		Rizki Adrian	08.00-09.40			DR. Parulian Silalahi, M.Pd
2	AUTOMATIC CONTROL WATER PUMP	Riki Sugara	Senin, 06 Agustus 2018	1	Surojo, M.T	Ardian Wahyu Setiawan, Ed.D
		Andeki	10.00-11.40			Ocsirendi, M.T
3	AYUNAN BAYI OTOMATIS DENGAN KONTROL ARDUINO	Muhammad Faiz Al Mahmudy	Senin, 06 Agustus 2018	1	Indra Dwisaputra, M.T	Aan Febriansyah, M.T
		Yossi Faradisa	13.00-14.40			DR. Parulian Silalahi, M.Pd
4	IMPLEMENTASI ROBOT LENGAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEMAPHORE	Arfan Efendi	Senin, 06 Agustus 2018	2	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	DR. Parulian Silalahi, M.Pd
		Arif Hidayat	10.00-11.40			Husman, M.T
5	KONTROL SUHU, KELEMBAPAN DAN PAKAN PADA KANDANG AYAM USIA 0-15 HARI BERBASIS TEKNOLOGI INTERNET THIN	Eka Satriawan	Selasa, 07 Agustus 2018	1	M. Iqbal Nugraha, M.Eng	Riki Afriansyah, M.T
		Faradiba Fajar Ramadhan	08.00-09.40			I Made Andik S., M.Eng. Ph.D
6	MONITOR DAN KONTROL PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS BERBASIS IOT	Rafi Rahmadi	Senin, 06 Agustus 2018	2	Irwan, M.Sc	Aan Febriansyah, M.T
		Ranggi	08.00-09.40			I Made Andik S., M.Eng. Ph.D

Gambar 4.28. Tabel jadwal sidang proyek akhir

Dari hasil pengujian telah didapat data yang sesuai dengan syarat yang diminta. Namun masih terdapat error pada menu cari yaitu *Undefined index: Usulan_judul in C:\xampp\htdocs\folder\file on line 7* namun hal tersebut tidak berpengaruh pada hasil program yang telah dibuat.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan tahap perancangan dan pembuatan *software* yang kemudian dilanjutkan dengan tahap pengujian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Software simulasi ini sudah sesuai dengan tujuan dari proyek akhir yang ingin dibuat dan syarat yang diminta telah terpenuhi, yaitu :
 - Pembimbing 1 \neq pembimbing 2 \neq penguji 1 \neq penguji 2.
 - Pembagian masing – masing dosen selama sidang sudah merata karena telah ditentukan dengan perhitungan maksimum.
 - Untuk pembagian jadwal sidang juga sudah merata, tidak ada jadwal yang bertabrakan.
2. Pada program proyek akhir ini masih terdapat *error* yaitu *error* pada program cari dan tampilan akhir dari *software* yang dibuat. *Error* yang dimaksud adalah *Undefined index:Usulan_judul in C:\xampp\htdocs \folder\file on line 7*.

5.2. Saran

Dari hasil proyek akhir ini masih terdapat beberapa kekurangan dan dimungkinkan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut. Beberapa saran yang perlu disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Dalam penginisialisasian *query* databasenya harus jelas agar tidak muncul error yang mengganggu pada tampilan website.
2. Sebaiknya *software* simulasi ini dikembangkan lagi dengan berbasis web yang lebih baik lagi agar dapat diakses oleh siapapun dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, 2011. Buku Panduan Proyek Akhir Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Sungailiat : Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
- [2]. Syafii, Muhammad, 2005. Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5 MySQL PostgreSQL Oracle. Yogyakarta : ANDI.
- [3]. Solichin, Achmad, 2016. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta : Universitas Budi Luhur.
- [4]. Tutorial Point. "PHP (Hypertext Preprocessor)."
<https://www.tutorialspoint.com/php/index.htm>. (diakses 2 Agustus 2018)
- [5]. Haris Saputro. "Modul Pembelajaran Praktek Basis Data (MySQL)."
http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/materi_1.pdf. (diakses 2 Agustus 2018)

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Data Pribadi

Nama lengkap : Yola Deviani
Tempat dan tanggal lahir : Sungailiat, 08 Desember 1997
Alamat rumah : Jl. Srimenanti 1 No.19A
Sungailiat, Bangka
Telp : -
Hp : 0831 7513 8980
Email : yoladeviani12@gmail.com
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam

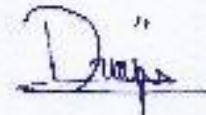


2. Riwayat Pendidikan

SD Muhammadiyah	Sungailiat	2003-2009
SMP Negeri 1	Sungailiat	2009-2012
SMA Negeri 1	Sungailiat	2012-2015

3. Pendidikan Non Formal

Sungailiat, 01 Agustus 2018



Yola Deviani

LAMPIRAN 2

Program

1. Program Masukan Data Judul

```
<?php
session_start();
//pemeriksaan session
if (isset($_SESSION['login']))
{
    //jika sudah login
    //menampilkan isi session
    //echo "<h1>Selamat Datang ". $_SESSION['login'] . "</h1>";
    //echo "<h2>Halaman ini hanya bisa diakses jika Anda sudah login</h2>";
    echo "<h2>Klik <a href='session03.php'>di sini (session03.php)</a> untuk LOGOUT</h2>";
    require_once('Connections/koneksi.php');
    ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue =
"")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
```

```

        if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
            $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
        }
    if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "form1"))
    {
        $insertSQL = sprintf("INSERT INTO judul (Usulan_judul, Mahasiswa_1, Mahasiswa_2,
Pembimbing_1, Pembimbing_2) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s)",
            //GetSQLValueString($_POST['No'], "int"),
            GetSQLValueString($_POST['Usulan_judul'], "text"),
            GetSQLValueString($_POST['Mahasiswa_1'], "text"),
            GetSQLValueString($_POST['Mahasiswa_2'], "text"),
            GetSQLValueString($_POST['Pembimbing_1'], "text"),
            GetSQLValueString($_POST['Pembimbing_2'], "text"));
        mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
        $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
    }
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<div align="center">
<p>ISI DATA DIBAWAH INI :</p>
<p>&nbsp; </p>
</div>
<form method="post" name="form1" action="<?php echo $editFormAction; ?>">
<table align="center">
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Usulan_judul:</td>
<td><input type="text" name="Usulan_judul" value="" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Mahasiswa_1:</td>
<td>
<?php
require_once('Connections/Koneksi.php');
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_mahasiswa = "SELECT * FROM mahasiswa ";

```

```

$mahasiswa = mysql_query($query_mahasiswa, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc($mahasiswa);
$totalRows_mahasiswa = mysql_num_rows($mahasiswa);
?>
<select name="Mahasiswa_1" size="1" id="Mahasiswa_1">
<?php
do
{ // Show if recordset not empty
    ?>
    <option value="<?php echo $row_mahasiswa['Nama_Mahasiswa'];?>"><?php echo
$row_mahasiswa['Nama_Mahasiswa']; ?></option>
    <?php
}
while ($row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc($mahasiswa));
?>
</select>
</td>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Mahasiswa_2:</td>
<td>
<?php
require_once('Connections/Koneksi.php');
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_mahasiswa = "SELECT * FROM mahasiswa ";
$mahasiswa = mysql_query($query_mahasiswa, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc($mahasiswa);
$totalRows_mahasiswa = mysql_num_rows($mahasiswa);
?>
<select name="Mahasiswa_2" size="1" id="Mahasiswa_2">
<?php
do
{ // Show if recordset not empty
    ?>
    <option value="<?php echo $row_mahasiswa['Nama_Mahasiswa']; ?>"><?php echo
$row_mahasiswa['Nama_Mahasiswa']; ?></option>
    <?php
}
while ($row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc($mahasiswa));
?>
</select>
</td>

```

```

</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Pembimbing_1:</td>
<td>
<?php
require_once('Connections/Koneksi.php');
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_dosen = "SELECT * FROM dosen ";
$dosen = mysql_query($query_dosen, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_dosen = mysql_fetch_assoc($dosen);
$totalRows_dosen = mysql_num_rows($dosen);
?>
<select name="Pembimbing_1" size="1" id="Pembimbing_1">
<?php
do
{ // Show if recordset not empty
    ?>
    <option value="<?php echo $row_dosen['Nama_Dosen']; ?>"><?php echo
$row_dosen['Nama_Dosen']; ?></option>
    <?php
}
while ($row_dosen = mysql_fetch_assoc($dosen));
?>
</select>
</td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Pembimbing_2:</td>
<td>
<?php
require_once('Connections/Koneksi.php');
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_dosen = "SELECT * FROM dosen ";
$dosen = mysql_query($query_dosen, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_dosen = mysql_fetch_assoc($dosen);
$totalRows_dosen = mysql_num_rows($dosen);
?>
<select name="Pembimbing_2" size="1" id="Pembimbing_2">
<?php
do
{ // Show if recordset not empty

```

```

        ?>
        <option value="<?php echo $row_dosen['Nama_Dosen']; ?>"><?php echo
$row_dosen['Nama_Dosen']; ?></option>
        <?php
    }
    while ($row_dosen = mysql_fetch_assoc($dosen));
    ?>
</select>
</td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">&nbsp;</td>
<td><input type="submit" value="Insert record"></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1">
</form>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($mahasiswa);
}
else
{
    header("Location:session01.php");
}
?>

```

2. Program Hasil Data Judul

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
$maxRows_Output = 100;
$pageNum_Output = 0;
if (isset($_GET['pageNum_Output']))
{
    $pageNum_Output = $_GET['pageNum_Output'];
}
$startRow_Output = $pageNum_Output * $maxRows_Output;

```

```

mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_Output = "SELECT * FROM judul ORDER BY `No` ASC";
$query_limit_Output = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_Output, $startRow_Output,
$maxRows_Output);
$Output = mysql_query($query_limit_Output, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_Output = mysql_fetch_assoc($Output);
if (isset($_GET['totalRows_Output']))
{
    $totalRows_Output = $_GET['totalRows_Output'];
}
else
{
    $all_Output = mysql_query($query_Output);
    $totalRows_Output = mysql_num_rows($all_Output);
}
$totalPages_Output = ceil($totalRows_Output/$maxRows_Output)-1;
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<table border="1">
<tr>
<td width="81">No</td>
<td width="139">Usulan_judul</td>
<td width="145">Mahasiswa_1</td>
<td width="145">Mahasiswa_2</td>
<td width="151">Pembimbing_1</td>
<td width="172">Pembimbing_2</td>
<td colspan="2"><div align="center">Action</div></td>
</tr>
<?php
do
{
    ?>
    <tr>
    <td><?php echo $row_Output['No']; ?></td>
    <td><?php echo $row_Output['Usulan_judul']; ?></td>

```



```

<td><?php echo $row_Output['Mahasiswa_1']; ?></td>
<td><?php echo $row_Output['Mahasiswa_2']; ?></td>
<td><?php echo $row_Output['Pembimbing_1']; ?></td>
<td><?php echo $row_Output['Pembimbing_2']; ?></td>
<td width="68"><div align="center"><a href="Edit.php?No=<?php echo $row_Output['No'];
?>">Edit</a></div></td>
<td width="68"><div align="center"><a href="Delete.php?No=<?php echo $row_Output['No'];
?>">Delete</a></div></td>
</tr>
<?php
}
while ($row_Output = mysql_fetch_assoc($Output));
?>
</table>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($Output);
?>

```

3. Program Edit Judul

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . doubleval($theValue) . "'" : "NULL";
            break;
        case "date":

```

```

        $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
        break;
        case "defined":
        $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
        break;
    }
    return $theValue;
}
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
{
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}
if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "form1"))
{
    $updateSQL = sprintf("UPDATE judul SET Usulan_judul=%s, Mahasiswa_1=%s,
Mahasiswa_2=%s, Pembimbing_1=%s, Pembimbing_2=%s WHERE `No`=%s",
    GetSQLValueString($_POST['Usulan_judul'], "text"),
    GetSQLValueString($_POST['Mahasiswa_1'], "text"),
    GetSQLValueString($_POST['Mahasiswa_2'], "text"),
    GetSQLValueString($_POST['Pembimbing_1'], "text"),
    GetSQLValueString($_POST['Pembimbing_2'], "text"),
    GetSQLValueString($_POST['No'], "int"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
    $updateGoTo = "input.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
    {
        $updateGoTo .= (strpos($updateGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $updateGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $updateGoTo));
}
$colname_Edit = "-1";
if (isset($_GET['No']))
{
    $colname_Edit = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['No'] : addslashes($_GET['No']);
}
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_Edit = sprintf("SELECT * FROM judul WHERE `No` = %s", $colname_Edit);
$Edit = mysql_query($query_Edit, $Koneksi) or die(mysql_error());

```

```

$row_Edit = mysql_fetch_assoc($Edit);
$totalRows_Edit = mysql_num_rows($Edit);
$colname_Mahasiswa = "-1";
if (isset($_GET['No']))
{
    $colname_Mahasiswa = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['No'] : addslashes($_GET['No']);
}
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_Mahasiswa = sprintf("SELECT * FROM judul WHERE `No` = %s", $colname_Mahasiswa);
$Mahasiswa = mysql_query($query_Mahasiswa, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_Mahasiswa = mysql_fetch_assoc($Mahasiswa);
$totalRows_Mahasiswa = mysql_num_rows($Mahasiswa);
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<form method="post" name="form1" action="<?php echo $editFormAction; ?>">
<table align="center">
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">No:</td>
<td><?php echo $row_Edit['No']; ?></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Usulan_judul:</td>
<td><input type="text" name="Usulan_judul" value="<?php echo $row_Edit['Usulan_judul']; ?>"
size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Mahasiswa_1:</td>
<td><input type="text" name="Mahasiswa_1" value="<?php echo $row_Edit['Mahasiswa_1']; ?>"
size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Mahasiswa_2:</td>
<td><input type="text" name="Mahasiswa_2" value="<?php echo $row_Edit['Mahasiswa_2']; ?>"
size="32"></td>
</tr>

```

```

<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Pembimbing_1:</td>
<td><input type="text" name="Pembimbing_1" value="<?php echo $row_Edit['Pembimbing_1']; ?>"
size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Pembimbing_2:</td>
<td><input type="text" name="Pembimbing_2" value="<?php echo $row_Edit['Pembimbing_2']; ?>"
size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">&nbsp;</td>
<td><input type="submit" value="Update record"></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="MM_update" value="form1">
<input type="hidden" name="No" value="<?php echo $row_Edit['No']; ?>">
</form>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($Edit);
mysql_free_result($Mahasiswa);
?>

```

4. Program Delete Judul

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":

```

```

        $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
        break;
        case "double":
        $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
        break;
        case "date":
        $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
        break;
        case "defined":
        $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
        break;
    }
    return $theValue;
}
if ((isset($_GET['No']) && ($_GET['No'] != ""))
{
    $deleteSQL = sprintf("DELETE FROM judul WHERE `No`=%s",
    GetSQLValueString($_GET['No'], "int"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($deleteSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
    $deleteGoTo = "Output.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
    {
        $deleteGoTo .= (strpos($deleteGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $deleteGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $deleteGoTo));
}
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
</body>
</html>

```

5. Program Masukan Data Dosen

```

<?php
session_start();
//pemeriksaan session
if (isset($_SESSION['login']))
{
//jika sudah login
//menampilkan isi session
//echo "<h1>Selamat Datang ". $_SESSION['login'] . "</h1>";
//echo "<h2>Halaman ini hanya bisa diakses jika Anda sudah login</h2>";
echo "<h2>Klik <a href='session03.php'>di sini
(session03.php)</a> untuk LOGOUT</h2>";
require_once('Connections/koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
{
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

```

```

}
if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "form1"))
{
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO dosen (`No`, Nama_Dosen) VALUES (%s, %s)",
        GetSQLValueString($_POST['No'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['Nama_Dosen'], "text"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
}
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<form method="post" name="form1" action="<?php echo $editFormAction; ?>">
<table align="center">
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">&nbsp;</td>
<td><input type="hidden" name="No" value="" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Nama_Dosen:</td>
<td><input type="text" name="Nama_Dosen" value="" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">&nbsp;</td>
<td><input type="submit" value="Insert record"></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1">
</form>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
<?php
}
else
{

```

```

        header("Location:session01.php");
    }
?>

```

6. Program Hasil Data Dosen

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
$maxRows_Output_Dosen = 100;
$pageNum_Output_Dosen = 0;
if (isset($_GET['pageNum_Output_Dosen']))
{
    $pageNum_Output_Dosen = $_GET['pageNum_Output_Dosen'];
}
$startRow_Output_Dosen = $pageNum_Output_Dosen * $maxRows_Output_Dosen;
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_Output_Dosen = "SELECT * FROM dosen ORDER BY `No` ASC";
$query_limit_Output_Dosen = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_Output_Dosen,
$startRow_Output_Dosen, $maxRows_Output_Dosen);
$output_Dosen = mysql_query($query_limit_Output_Dosen, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_Output_Dosen = mysql_fetch_assoc($output_Dosen);
if (isset($_GET['totalRows_Output_Dosen']))
{
    $totalRows_Output_Dosen = $_GET['totalRows_Output_Dosen'];
}
else
{
    $all_Output_Dosen = mysql_query($query_Output_Dosen);
    $totalRows_Output_Dosen = mysql_num_rows($all_Output_Dosen);
}
$totalPages_Output_Dosen = ceil($totalRows_Output_Dosen/$maxRows_Output_Dosen)-1;
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<table width="544" border="1">

```



```

<tr>
<td width="128">No</td>
<td width="276">Nama_Dosen</td>
<td colspan="2"><div align="center">Action</div></td>
</tr>
<?php
do
{
    ?>
    <tr>
    <td><?php echo $row_Output_Dosen['No']; ?></td>
    <td><?php echo $row_Output_Dosen['Nama_Dosen']; ?></td>
    <td width="52"><div align="center"><a href="Edit_Dosen.php?No=<?php echo
$row_Output_Dosen['No']; ?>">Edit</a></div></td>
    <td width="60"><div align="center"><a href="Delete_Dosen.php?No=<?php echo
$row_Output_Dosen['No']; ?>">Delete</a></div></td>
    </tr>
    <?php
}
while ($row_Output_Dosen = mysql_fetch_assoc($Output_Dosen));
?>
</table>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($Output_Dosen);
?>

```

7. Program Edit Dosen

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;

```

```

        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
{
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}
if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "form1"))
{
    $updateSQL = sprintf("UPDATE dosen SET Nama_Dosen=%s WHERE `No`=%s",
        GetSQLValueString($_POST['Nama_Dosen'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['No'], "int"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
    $updateGoTo = "Output_Dosen.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
    {
        $updateGoTo .= (strpos($updateGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $updateGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $updateGoTo));
}
$colname_Edit_Dosen = "-1";
if (isset($_GET['No']))
{
    $colname_Edit_Dosen = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['No'] : addslashes($_GET['No']);
}

```

```

mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_Edit_Dosen = sprintf("SELECT * FROM dosen WHERE `No` = %s", $colname_Edit_Dosen);
$Edit_Dosen = mysql_query($query_Edit_Dosen, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_Edit_Dosen = mysql_fetch_assoc($Edit_Dosen);
$totalRows_Edit_Dosen = mysql_num_rows($Edit_Dosen);
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<form method="post" name="form1" action="<?php echo $editFormAction; ?>">
<table align="center">
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">No:</td>
<td><?php echo $row_Edit_Dosen['No']; ?></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Nama_Dosen:</td>
<td><input type="text" name="Nama_Dosen" value="<?php echo $row_Edit_Dosen['Nama_Dosen'];
?>" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">&nbsp;</td>
<td><input type="submit" value="Update record"></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="MM_update" value="form1">
<input type="hidden" name="No" value="<?php echo $row_Edit_Dosen['No']; ?>">
</form>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($Edit_Dosen);
?>

```

8. Program Delete Dosen

```
<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}

if ((isset($_GET['No'])) && ($_GET['No'] != ""))
{
    $deleteSQL = sprintf("DELETE FROM dosen WHERE `No`=%s",
        GetSQLValueString($_GET['No'], "text"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($deleteSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
    $deleteGoTo = "Output_Dosen.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
    {
        $deleteGoTo .= (strpos($deleteGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $deleteGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $deleteGoTo));
}
```

```

}
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
</body>
</html>

```

9. Program Masukan Data Mahasiswa

```

<?php
session_start();
//pemeriksaan session
if (isset($_SESSION['login']))
{
//jika sudah login
//menampilkan isi session
//echo "<h1>Selamat Datang ". $_SESSION['login'] . "</h1>";
//echo "<h2>Halaman ini hanya bisa diakses jika Anda sudah login</h2>";
echo "<h2>Klik <a href='session03.php'>di sini
(session03.php)</a> untuk LOGOUT</h2>";
require_once('Connections/koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":

```

```

        $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
        break;
        case "date":
        $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
        break;
        case "defined":
        $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
        break;
    }
    return $theValue;
}
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
{
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}
if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "form1"))
{
    $updateSQL = sprintf("UPDATE mahasiswa SET Nama_Mahasiswa=%s WHERE `No`=%s",
        GetSQLValueString($_POST['Nama_Mahasiswa'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['No'], "int"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
}
if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "form2"))
{
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO mahasiswa (`No`, Nama_Mahasiswa) VALUES (%s, %s)",
        GetSQLValueString($_POST['No'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['Nama_Mahasiswa'], "text"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
}
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_Input_Masiswa = "SELECT * FROM mahasiswa ORDER BY `No` ASC";
$input_Masiswa = mysql_query($query_Input_Masiswa, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_Input_Masiswa = mysql_fetch_assoc($input_Masiswa);
$totalRows_Input_Masiswa = mysql_num_rows($input_Masiswa);
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<form method="post" name="form2" action="<?php echo $editFormAction; ?>">
<table align="center">
  <tr valign="baseline">
    <td nowrap align="right">&nbsp;</td>
    <td><input type="hidden" name="No" value="" size="32"></td>
  </tr>
  <tr valign="baseline">
    <td nowrap align="right">Nama_Mahasiswa:</td>
    <td><input type="text" name="Nama_Mahasiswa" value="" size="32"></td>
  </tr>
  <tr valign="baseline">
    <td nowrap align="right">&nbsp;</td>
    <td><input type="submit" value="Insert record"></td>
  </tr>
</table>
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form2">
</form>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
<?php
}
else
{
    header("Location:session01.php");
}
?>

```

10. Program Hasil Data Mahasiswa

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
$maxRows_Mahasiswa = 100;
$pageNum_Mahasiswa = 0;
if (isset($_GET['pageNum_Mahasiswa']))
{

```

```

    $pageNum_Mahasiswa = $_GET['pageNum_Mahasiswa'];
}
$startRow_Mahasiswa = $pageNum_Mahasiswa * $maxRows_Mahasiswa;
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_Mahasiswa = "SELECT * FROM mahasiswa ORDER BY `No` ASC";
$query_limit_Mahasiswa = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_Mahasiswa, $startRow_Mahasiswa,
$maxRows_Mahasiswa);
$Mahasiswa = mysql_query($query_limit_Mahasiswa, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_Mahasiswa = mysql_fetch_assoc($Mahasiswa);
if (isset($_GET['totalRows_Mahasiswa']))
{
    $totalRows_Mahasiswa = $_GET['totalRows_Mahasiswa'];
}
else
{
    $all_Mahasiswa = mysql_query($query_Mahasiswa);
    $totalRows_Mahasiswa = mysql_num_rows($all_Mahasiswa);
}
$totalPages_Mahasiswa = ceil($totalRows_Mahasiswa/$maxRows_Mahasiswa)-1;
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
<table border="1">
<tr>
<td width="107">No</td>
<td width="200">Nama_Mahasiswa</td>
<td colspan="2"><div align="center">Action</div></td>
</tr>
<?php
do
{
    ?>
<tr>
<td><?php echo $row_Mahasiswa['No']; ?></td>
<td><?php echo $row_Mahasiswa['Nama_Mahasiswa']; ?></td>

```



```

        <td width="76"><div align="center"><a href="Edit_Mahasiswa.php?No=<?php echo
$row_Mahasiswa['No']; ?>">Edit</a></div></td>
        <td width="76"><div align="center"><a href="Delete_Mahasiswa.php?No=<?php echo
$row_Mahasiswa['No']; ?>">Delete</a></div></td>
    </tr>
<?php
}
while ($row_Mahasiswa = mysql_fetch_assoc($Mahasiswa)); ?>
</table>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($Mahasiswa);
?>

```

11. Program Edit Mahasiswa

```

<form method="post" name="form1" action="<?php echo $editFormAction; ?>">
<table align="center">
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">No:</td>
<td><?php echo $row_Mahasiswa['No']; ?></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">Nama_Mahasiswa:</td>
<td><input type="text" name="Nama_Mahasiswa" value="<?php echo
$row_Mahasiswa['Nama_Mahasiswa']; ?>" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
<td nowrap align="right">&nbsp;</td>
<td><input type="submit" value="Update record"></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="MM_update" value="form1">
<input type="hidden" name="No" value="<?php echo $row_Mahasiswa['No']; ?>">
</form>
<p>&nbsp;</p>
<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")

```

```

{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
{
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "form1"))
{
    $updateSQL = sprintf("UPDATE mahasiswa SET Nama_Mahasiswa=%s WHERE `No`=%s",
        GetSQLValueString($_POST['Nama_Mahasiswa'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['No'], "int"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
    $updateGoTo = "Output_Mahasiswa.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
    {
        $updateGoTo .= (strpos($updateGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $updateGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
}

```

```

        header(sprintf("Location: %s", $updateGoTo));
    }
    $colname_Mahasiswa = "-1";
    if (isset($_GET['No']))
    {
        $colname_Mahasiswa = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['No'] : addslashes($_GET['No']);
    }
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $query_Mahasiswa = sprintf("SELECT * FROM mahasiswa WHERE `No` = %s",
    $colname_Mahasiswa);
    $Mahasiswa = mysql_query($query_Mahasiswa, $Koneksi) or die(mysql_error());
    $row_Mahasiswa = mysql_fetch_assoc($Mahasiswa);
    $totalRows_Mahasiswa = mysql_num_rows($Mahasiswa);
    mysql_free_result($Mahasiswa);
?>

```

12. Program Delete Mahasiswa

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php'); ?>
<?php
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = (!get_magic_quotes_gpc()) ? addslashes($theValue) : $theValue;
    switch ($theType)
    {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;

```

```

        break;
    }
    return $theValue;
}
if ((isset($_GET['No'])) && ($_GET['No'] != ""))
{
    $deleteSQL = sprintf("DELETE FROM mahasiswa WHERE `No`=%s",
    GetSQLValueString($_GET['No'], "int"));
    mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
    $Result1 = mysql_query($deleteSQL, $Koneksi) or die(mysql_error());
    $deleteGoTo = "Output_Mahasiswa.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']))
    {
        $deleteGoTo .= (strpos($deleteGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $deleteGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $deleteGoTo));
}
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
</body>
</html>

```

13. Program Cari

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
</head>
<?php require_once('Connections/koneksi.php'); ?>
<?php

```

```

//$colname_mahasiswa = "-1";
//if (isset($_GET['Usulan_judul']))
{
    //$colname_mahasiswa = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['Usulan_judul'] :
addslashes($_GET['Usulan_judul']);
}
$kotak=$_GET['Usulan_Judul'];
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
//$query_mahasiswa = sprintf("SELECT * FROM judul WHERE Usulan_judul like '%s'",
$colname_mahasiswa);
$query_mahasiswa = "SELECT * FROM judul WHERE Usulan_judul like '%$kotak%' or Mahasiswa_1
like '%$kotak%' or Mahasiswa_2 like '%$kotak%' or Pembimbing_1 like '%$kotak%' or Pembimbing_2
like '%$kotak%'";
$mahasiswa = mysql_query($query_mahasiswa, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc($mahasiswa);
$totalRows_mahasiswa = mysql_num_rows($mahasiswa);
?>
<body>
<p>PENCARIAN DATA PROYEK AKHIR </p>
<form id="form1" name="form1" method="get" action="">
Cari :
<label>
<input name="Usulan_judul" type="text" id="Usulan_judul" />
</label>
<label>
<input name="button" type="submit" id="button" value="Cari" />
</label>
</form>
<?php
if ($totalRows_mahasiswa > 0)
{
    // Show if recordset not empty
    ?>
<table border="1">
<tr>
<td>No</td>
<td>Usulan_judul</td>
<td>Mahasiswa_1</td>
<td>Mahasiswa_2</td>
<td>Pembimbing_1</td>
<td>Pembimbing_2</td>

```

```

</tr>
<?php do
{
    ?>
    <tr>
    <td><?php echo $row_mahasiswa['No']; ?></td>
    <td><?php echo $row_mahasiswa['Usulan_judul']; ?></td>
    <td><?php echo $row_mahasiswa['Mahasiswa_1']; ?></td>
    <td><?php echo $row_mahasiswa['Mahasiswa_2']; ?></td>
    <td><?php echo $row_mahasiswa['Pembimbing_1']; ?></td>
    <td><?php echo $row_mahasiswa['Pembimbing_2']; ?></td>
    </tr>
    <?php
    }
    while ($row_mahasiswa = mysql_fetch_assoc($mahasiswa));
    ?>
</table>
<?php
} // Show if recordset not empty
?>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($mahasiswa);
?>

```

14. Program Login

```

<?php
session_start();
if (isset ($_POST['Login']))
{
    $user = $_POST['user'];
    $pass = $_POST['pass'];
    //periksa login
    if ($user == "admin" && $pass = "12345")
    {
        //menciptakan session
    }
}

```

```

        $_SESSION['login'] = $user;
        //menuju ke halaman pemeriksaan session
        //header("Location:session02.php" );
        echo "<h1>Anda berhasil LOGIN</h1>";
        echo "<h2>Klik <a href='session02.php'>di sini (session02.php)</a>
        untuk menuju ke halaman pemeriksaan session";
    }
}
else
{
    ?>
    <html>
    <head>
    <title>Login here...</title>
    </head>
    <body>
    <form action="" method="post">
    <h2>Login Here...</h2>
    <table width="200" border="0">
    <tr>
    <td>Username</td>
    <td>:</td>
    <td><input type="text" name="user"></td>
    </tr>
    <tr>
    <td>Password</td>
    <td>:</td>
    <td><input type="password" name="pass"></td>
    </tr>
    <tr>
    <td colspan="3"><input type="submit" name="Login" value="Login"></td>
    </tr>
    </table>
    <p>&nbsp;</p>
    :
    <br>
    :
    <br>
    </form>
    </body>
    </html>

```

```

    <?php
  }
?>

```

15. Program Logout

```

<?php
session_start();
if (isset($_SESSION['login']))
{
    unset($_SESSION);
    session_destroy();
    //
    echo "<h1>Anda sudah berhasil LOGOUT</h1>";
    echo "<h2>Klik <a href='session01.php'>di sini</a> untuk LOGIN kembali</h2>";
    echo "<h2>Anda sekarang tidak bisa masuk ke halaman <a href='session02.php'>session02.php</a>
lagi</h2>";
}
?>

```

16. Program Generate Dosen

```

<?php require_once('Connections/koneksi.php'); ?>
<?php
//$colname_mahasiswa = "-1";
//if (isset($_GET['Usulan_judul']))
{
//$colname_mahasiswa = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['Usulan_judul'] :
addslashes($_GET['Usulan_judul']);
}
//$kotak=$_GET['Usulan_judul'];
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
//$query_mahasiswa = sprintf("SELECT * FROM judul WHERE Usulan_judul like '%s'",
$colname_mahasiswa);
$query_judul = "SELECT * FROM judul";
$judul = mysql_query($query_judul, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_judul = mysql_fetch_assoc($judul);
$totalRows_judul = mysql_num_rows($judul);
$query_jumlah_dosen = "SELECT * FROM dosen";

```



```

$jumlah_dosen = mysql_query($query_jumlah_dosen, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_jumlah_dosen = mysql_fetch_assoc($jumlah_dosen);
$totalRows_jumlah_dosen = mysql_num_rows($jumlah_dosen);
//echo $totalRows_jumlah_dosen;
?>
<body>
<?php if ($totalRows_judul > 0)
{
    // Show if recordset not empty ?>
    Jumlah Judul : <?php echo $totalRows_judul; ?> <br>
    Jumlah Dosen : <?php echo $totalRows_jumlah_dosen; ?> <br>
    Maksimum          Dosen          Membimbing          :          <?php
$max_bimbingan=floor(($totalRows_judul*4)/$totalRows_jumlah_dosen);
    //$max_bimbingan=10;
    echo $max_bimbingan; ?> <br>
    <br>
    <table border="1">
    <tr>
    <td>No</td>
    <td>Usulan_judul</td>
    <td>Mahasiswa_1</td>
    <td>Mahasiswa_2</td>
    <td>Pembimbing_1</td>
    <td>Pembimbing_2</td>
    <td>Penguji_1 </td>
    <td>Penguji_2 </td>
    </tr>
    <?php
    do
    {
        ?>
        <tr>
        <td><?php echo $row_judul['No']; ?></td>
        <td><?php echo $row_judul['Usulan_judul']; ?></td>
        <td><?php echo $row_judul['Mahasiswa_1']; ?></td>
        <td><?php echo $row_judul['Mahasiswa_2']; ?></td>
        <td><?php echo $row_judul['Pembimbing_1']; ?></td>
        <td><?php echo $row_judul['Pembimbing_2']; ?></td>
        <td>
        <?php
        do

```

```

    {
        $pembimbing_1=$row_judul['Pembimbing_1'];
        $pembimbing_2=$row_judul['Pembimbing_2'];
        $penguji_1=rand(1,13);
        //echo $no_dosen;
        $query_penguji_1 = "SELECT Nama_Dosen FROM dosen WHERE No =
'Penguji_1'";

        $penguji_1= mysql_query($query_penguji_1, $Koneksi) or die(mysql_error());
        $row_penguji_1 = mysql_fetch_assoc($penguji_1);
        $Nama_penguji_1 = $row_penguji_1['Nama_Dosen'];
        //echo $row_penguji_1['Nama_Dosen'];

        $query_jumlah_penguji_1 = "SELECT * FROM judul WHERE Pembimbing_1
= '$Nama_penguji_1' or Pembimbing_2 = '$Nama_penguji_1' or Penguji_1 = '$Nama_penguji_1' or
Penguji_2 = '$Nama_penguji_1'";
        $jumlah_penguji_1 = mysql_query($query_jumlah_penguji_1, $Koneksi) or
die(mysql_error());

        $row_jumlah_penguji_1 = mysql_fetch_assoc($jumlah_penguji_1);
        $totalRows_jumlah_penguji_1 = mysql_num_rows($jumlah_penguji_1);
        //echo $totalRows_jumlah_penguji_1;
        $no_penguji_1 = $row_judul['No'];

        $update_penguji_1 = "UPDATE judul SET Penguji_1 = '$Nama_penguji_1'
WHERE No = '$no_penguji_1'";
        $sql_update_penguji_1 = mysql_query($update_penguji_1, $Koneksi) or
die(mysql_error());
    }
    while ((($row_penguji_1['Nama_Dosen'] == $pembimbing_1) or
($row_penguji_1['Nama_Dosen'] == $pembimbing_2) or
$totalRows_jumlah_penguji_1>$max_bimbingan );
        echo $row_penguji_1['Nama_Dosen'];
        echo $totalRows_jumlah_penguji_1;
        //echo $row_judul['Pembimbing_1'];
        //echo $row_judul['Pembimbing_2'];
    ?>
</td>
<td>
<?php
do
{
        $pembimbing_1=$row_judul['Pembimbing_1'];

```

```

        $pembimbing_2=$row_judul['Pembimbing_2'];
        $penguji_2=rand(1,13);
        //echo $no_dosen;
        $query_penguji_2 = "SELECT Nama_Dosen FROM dosen WHERE No =
'$penguji_2'";

        $penguji_2= mysql_query($query_penguji_2, $Koneksi) or die(mysql_error());
        $row_penguji_2 = mysql_fetch_assoc($penguji_2);
        $Nama_penguji_2 = $row_penguji_2['Nama_Dosen'];
        //echo $row_penguji_1['Nama_Dosen'];

        $query_jumlah_penguji_2 = "SELECT * FROM judul WHERE Pembimbing_1
= '$Nama_penguji_2' or Pembimbing_2 = '$Nama_penguji_2' or Penguji_1 = '$Nama_penguji_2' or
Penguji_2 = '$Nama_penguji_2'";
        $jumlah_penguji_2 = mysql_query($query_jumlah_penguji_2, $Koneksi) or
die(mysql_error());

        $row_jumlah_penguji_2 = mysql_fetch_assoc($jumlah_penguji_2);
        $totalRows_jumlah_penguji_2 = mysql_num_rows($jumlah_penguji_2);
        //echo $totalRows_jumlah_penguji_2;
        $no_penguji_2 = $row_judul['No'];

        $update_penguji_2 = "UPDATE judul SET Penguji_2 = '$Nama_penguji_2'
WHERE No = '$no_penguji_2'";
        $sql_update_penguji_2 = mysql_query($update_penguji_2, $Koneksi) or
die(mysql_error());
    }
    while (($row_penguji_2['Nama_Dosen'] == $pembimbing_1) or
($row_penguji_2['Nama_Dosen'] == $pembimbing_2) or ($row_penguji_2['Nama_Dosen'] ==
$row_penguji_1['Nama_Dosen']) or ($totalRows_jumlah_penguji_2>$max_bimbingan));
        echo $row_penguji_2['Nama_Dosen'];
        echo $totalRows_jumlah_penguji_2;
        ?>
    </td>
</tr>
<?php
}
while ($row_judul = mysql_fetch_assoc($judul)); ?>
</table>
<?php
} // Show if recordset not empty ?>
</body>
</html>

```

```

<?php
mysql_free_result($judul);
?>

```

17. Program Sesi

```

<?php require_once('Connections/Koneksi.php');
mysql_select_db($database_Koneksi, $Koneksi);
$query_jadwal = "SELECT * FROM judul";
$jadwal = mysql_query($query_jadwal, $Koneksi) or die(mysql_error());
$row_jadwal = mysql_fetch_assoc($jadwal);
$totalRows_jadwal = mysql_num_rows($jadwal);
if ($totalRows_jadwal > 0)
{
    // Show if recordset not empty
    ?>
    <?php
    do
    {
        $no_jadwal=$row_jadwal['No'];
        $pembimbing_1_jadwal=$row_jadwal['Pembimbing_1'];
        $pembimbing_2_jadwal=$row_jadwal['Pembimbing_2'];
        $penguji_1_jadwal=$row_jadwal['Penguji_1'];
        $penguji_2_jadwal=$row_jadwal['Penguji_2'];
        //$update_jadwal = "INSERT INTO jadwal (No_Judul, Pembimbing_1, Pembimbing_2, Penguji_1,
Penguji_2, Hari, Jam, Ruang) VALUES ('$no_jadwal', '$pembimbing_1_jadwal',
'$pembimbing_2_jadwal', '$penguji_1_jadwal', '$penguji_2_jadwal', NULL, NULL, NULL)";
        $update_jadwal = "UPDATE jadwal SET No_Judul = '$no_jadwal', Pembimbing_1 =
'$pembimbing_1_jadwal', Pembimbing_2 = '$pembimbing_2_jadwal', Penguji_1 = '$penguji_1_jadwal',
Penguji_2 = '$penguji_2_jadwal', Hari = NULL, Jam = NULL, Ruang = NULL WHERE No_Judul =
'$no_jadwal'";
        $sql_update_jadwal = mysql_query($update_jadwal, $Koneksi) or die(mysql_error());
    }
    <?php
    }
    while ($row_jadwal = mysql_fetch_assoc($jadwal));
}
$jumlah_judul=$totalRows_jadwal;
$max_hari=15;
$max_jam=3;

```

```

$max_ruang=2;
for ($hari_ke=1; $hari_ke<=$max_hari; $hari_ke++)
{
    for ($jam_ke=1; $jam_ke<=$max_jam; $jam_ke++)
    {
        for ($ruang_ke=1; $ruang_ke<=$max_ruang; $ruang_ke++)
        {
            if ($hari_ke==1 && $jam_ke==1 && $ruang_ke==1)
            {
                $query_judul = "UPDATE jadwal SET Hari = $hari_ke, Jam =
$jam_ke, Ruang = $ruang_ke WHERE No_Judul = '1'";
                $judul = mysql_query($query_judul, $Koneksi) or die(mysql_error());
            }//if hari ke 1
            else
            {
                //Untuk mengecek judul yang belum ada jadwal
                for ($judul_ke=2; $judul_ke<=$jumlah_judul; $judul_ke++)
                {
                    $query_judul = "SELECT * FROM jadwal WHERE
No_Judul='$judul_ke'";
                    $judul = mysql_query($query_judul, $Koneksi) or
die(mysql_error());

                    $row_judul = mysql_fetch_assoc($judul);
                    $totalRows_judul = mysql_num_rows($judul);
                    $pembimbing_1_dicek=$row_judul['Pembimbing_1'];
                    $pembimbing_2_dicek=$row_judul['Pembimbing_2'];
                    $penguji_1_dicek=$row_judul['Penguji_1'];
                    $penguji_2_dicek=$row_judul['Penguji_2'];
                    $hari_dicek=$row_judul['Hari'];
                    $jam_dicek=$row_judul['Jam'];
                    if ($hari_dicek==NULL)
                    {
                        $sama=0;
                        // Bandingkan dengan judul lain pada hari dan jam
                        yang sama
                        for ($judul_pembanding_ke=1;
$judul_pembanding_ke<=$jumlah_judul; $judul_pembanding_ke++)
                        {
                            if ($judul_ke!=$judul_pembanding_ke)
                            {

```

```

FROM jadwal WHERE No_Judul='$judul_pembanding_ke';

mysql_query($query_judul2, $Koneksi) or die(mysql_error());

mysql_fetch_assoc($judul2);

mysql_num_rows($judul2);

$query_judul2 = "SELECT *
$judul2 =
$row_judul2 =
$totalRows_judul2 =

$_pembimbing_1_pembanding=$row_judul2['Pembimbing_1'];
$_pembimbing_2_pembanding=$row_judul2['Pembimbing_2'];
$_penguji_1_pembanding=$row_judul2['Penguji_1'];
$_penguji_2_pembanding=$row_judul2['Penguji_2'];
$hari_pembanding=$row_judul2['Hari'];
$jam_pembanding=$row_judul2['Jam'];
if ($hari_pembanding==$hari_ke && $jam_pembanding==$jam_ke)
{
    //Cek semua dosen apakah sama /tidak
    if ($pembimbing_1_dicek==$pembimbing_1_pembanding ||
    $pembimbing_1_dicek==$pembimbing_2_pembanding ||
    $pembimbing_1_dicek==$penguji_1_pembanding || $pembimbing_1_dicek==$penguji_2_pembanding ||
    $pembimbing_2_dicek==$pembimbing_1_pembanding ||
    $pembimbing_2_dicek==$pembimbing_2_pembanding ||
    $pembimbing_2_dicek==$penguji_1_pembanding || $pembimbing_2_dicek==$penguji_2_pembanding ||
    $penguji_1_dicek==$pembimbing_1_pembanding || $penguji_1_dicek==$pembimbing_2_pembanding ||
    $penguji_1_dicek==$penguji_1_pembanding || $penguji_1_dicek==$penguji_2_pembanding ||
    $penguji_2_dicek==$pembimbing_1_pembanding || $penguji_2_dicek==$pembimbing_2_pembanding ||
    $penguji_2_dicek==$penguji_1_pembanding || $penguji_2_dicek==$penguji_2_pembanding)
    {
        $sama=1;
        break;
    } // if banding semua nama dosen
    else
    {
        $sama=0;
        echo "Hari :", $hari_ke;
    }
}

} //If hari pembanding == hari dicek & jam pembanding = jam dicek
} // if judul ke != judul pembanding ke
} //for judul pembanding
if ($sama==0)

```

```

{
    $query_judul = "UPDATE jadwal SET Hari = $hari_ke, Jam = $jam_ke, Ruang = $ruang_ke
WHERE No_Judul = '$judul_ke'";
    $judul = mysql_query($query_judul, $Koneksi) or die(mysql_error());
    break;
    echo "Hari :", $hari_ke;
    echo "Jam :", $jam_ke;
    echo "Ruang :", $ruang_ke;
    echo "Judul :", $judul_ke;
} // if sama =0
} // if Hari_dicek
} // Judul Ke
} // else
} // Ruang Ke
} // Jam Ke
} // Hari ke
if ($totalRows_jadwal > 0)
{
    // Show if recordset not empty ?>
    <table border="1">
    <tr>
    <td>No</td>
    <td>Pembimbing_1</td>
    <td>Pembimbing_2</td>
    <td>Penguji_1</td>
    <td>Penguji_2</td>
    <td>Hari Ke</td>
    <td>Jam Ke</td>
    <td>Ruang Ke</td>
    </tr>
    <?php
    do
    {
        ?>
        <tr>
        <td><?php echo $row_jadwal['No']; ?></td>
        <td><?php echo $row_jadwal['Pembimbing_1']; ?></td>
        <td><?php echo $row_jadwal['Pembimbing_2']; ?></td>
        <td><?php echo $row_jadwal['Penguji_1']; ?></td>
        <td><?php echo $row_jadwal['Penguji_2']; ?></td>
        <td><?php echo $row_jadwal['Hari']; ?></td>

```

```
        <td><?php echo $row_jadwal['Jam']; ?></td>
        <td><?php echo $row_jadwal['Ruang']; ?></td>
    </tr>
    <?php
    }
}
while ($row_jadwal = mysql_fetch_assoc($jadwal));
?>
</table>
<?php
mysql_free_result($jadwal);
?>
```