

## BAB IV

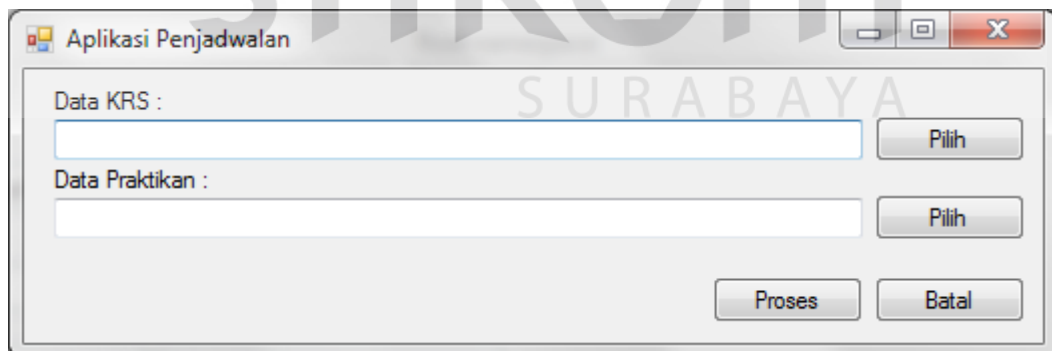
### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

#### 4.1 Implementasi Aplikasi

Aplikasi penjadwalan praktikum ini digunakan oleh bagian Labkom. Pada sub-bab ini akan dijelaskan form apa saja yang dapat digunakan oleh bagian Labkom.

##### A Form Penjadwalan

Form penjadwalan ini digunakan untuk memproses data KRS dan praktikan yang diinputkan melalui data *excel*. Untuk melakukan proses penjadwalan menggunakan form ini, pengguna tinggal menekan tombol yang bertuliskan “proses” yang ada di sisi kanan bawah form penjadwalan ini. Setelah pengguna menekan tombol tersebut, aplikasi akan memproses data KRS dan praktikan yang ada di database.

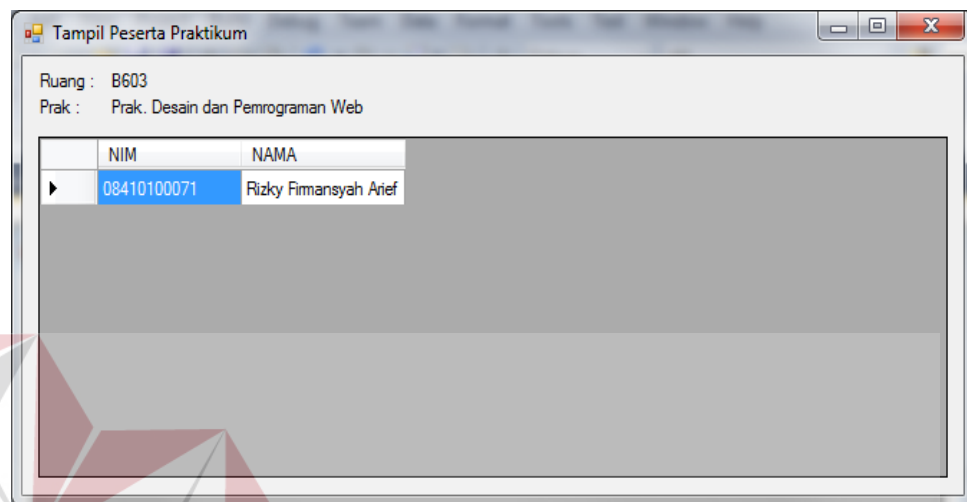


The image shows a screenshot of a software application window titled "Aplikasi Penjadwalan". The window contains a form with two input fields. The first field is labeled "Data KRS :" and the second is labeled "Data Praktikan :". To the right of each input field is a button labeled "Pilih". At the bottom right of the form are two buttons labeled "Proses" and "Batal". The window also has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Gambar 4.1 Tampilan Form Penjadwalan

## B Form Tampil Peserta Praktikum

Form tampil peserta praktikum digunakan untuk menampilkan peserta praktikum dalam satu grup praktikum. Form tampil peserta praktikum dapat dilihat pada Gambar 4.3.

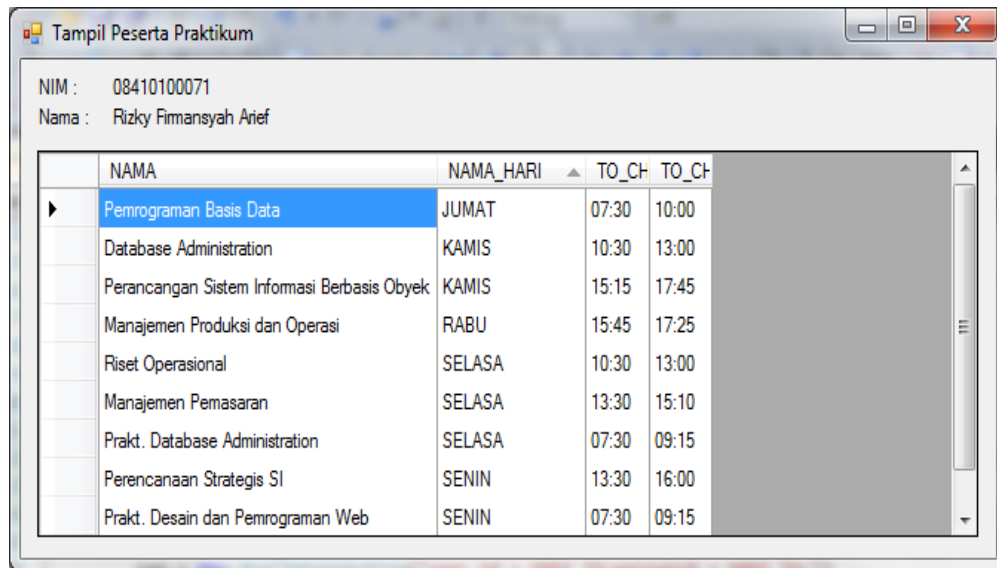


NIM	NAMA
08410100071	Rizky Fimansyah Arief

Gambar 4.2 Form Tampil Peserta Praktikum

## C Form Tampil KRS Praktikan

Form tampil KRS praktikan digunakan untuk menampilkan KRS praktikan yang sudah mengalami proses penjadwalan praktikum. Sehingga, dalam satu hari tidak akan ada jadwal mata kuliah atau praktikum yang lebih dari tiga mata kuliah atau praktikum. Form tampil KRS praktikum dapat dilihat pada Gambar 4.4.



NAMA	NAMA_HARI	TO_CH	TO_CH
Pemrograman Basis Data	JUMAT	07:30	10:00
Database Administration	KAMIS	10:30	13:00
Perancangan Sistem Informasi Berbasis Obyek	KAMIS	15:15	17:45
Manajemen Produksi dan Operasi	RABU	15:45	17:25
Riset Operasional	SELASA	10:30	13:00
Manajemen Pemasaran	SELASA	13:30	15:10
Prakt. Database Administration	SELASA	07:30	09:15
Perencanaan Strategis SI	SENIN	13:30	16:00
Prakt. Desain dan Pemrograman Web	SENIN	07:30	09:15

Gambar 4.3 Form Tampil KRS Praktikan

## 4.2 Evaluasi Aplikasi

Setelah proses perencanaan dan implementasi aplikasi penjadwalan praktikum ini selesai, maka langkah terakhir yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah tahapan evaluasi. Tahapan evaluasi ini berupa uji data antara data penjadwalan manual dan data penjadwalan oleh aplikasi penjadwalan praktikum.

### 4.2.1 Uji Fungsional

Sub tahapan ini akan membandingkan metode tabu search penjadwalan praktikum yang diproses secara manual dengan metode tabu search yang telah diterapkan pada aplikasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah metode tabu search pada aplikasi penjadwalan praktikum yang telah dibuat sudah sesuai dengan metode tabu search secara umum. Uji fungsional ini akan memakai data KRS semester 142. Berikut data yang digunakan untuk penjadwalan.

Tabel 4.1 Data KRS Semester 142

MHS_NIM	kode MK	Hari	Mulai	selesai
08410100071	410104015	1	07:32	07:33
08410100071	410103092	2	13:30	16:00
08410100071	410102053	3	10:30	13:00
08410100071	410102055	3	13:30	15:10
08410100071	410102054	4	15:45	17:25
08410100071	410103083	5	10:30	13:00
08410100071	410103086	5	15:15	17:45
08410100071	410103078	6	07:30	10:00
<b>08410100071</b>	<b>410109041</b>	<b>7</b>	<b>07:42</b>	<b>07:43</b>
<b>08410100071</b>	<b>410109042</b>	<b>7</b>	<b>07:58</b>	<b>07:59</b>
<b>08410100071</b>	<b>410109044</b>	<b>7</b>	<b>07:50</b>	<b>07:51</b>

Setelah pada tahapan sebelumnya penjadwalan praktikum menggunakan metode tabu search dilakukan secara manual, maka pada tahapan ini penjadwalan praktikum akan diproses menggunakan aplikasi. Data yang digunakan pada tahapan ini masih sama seperti yang digunakan pada tahapan sebelumnya. Hasil dari pemrosesan menggunakan aplikasi diperlihatkan pada Tabel 4.3.


Tabel 4.2 Hasil Uji Tabu Search Dengan Aplikasi

MHS_NIM	kode MK	Hari	Mulai	selesai
08410100071	410104015	1	07:32	07:33
08410100071	410103092	2	13:30	16:00
<b>08410100071</b>	<b>410109041</b>	<b>2</b>	<b>07:30</b>	<b>09:15</b>
<b>08410100071</b>	<b>410109042</b>	<b>2</b>	<b>09:30</b>	<b>11:15</b>
08410100071	410102053	3	10:30	13:00
08410100071	410102055	3	13:30	15:10
<b>08410100071</b>	<b>410109044</b>	<b>3</b>	<b>07:30</b>	<b>09:15</b>
08410100071	410102054	4	15:45	17:25
08410100071	410103083	5	10:30	13:00
08410100071	410103086	5	15:15	17:45
08410100071	410103078	6	07:30	10:00

#### 4.2.2 Uji Data

Uji data yang akan dilakukan adalah dengan membandingkan antara jadwal praktikum yang dihasilkan melalui proses penjadwalan manual yang sudah dilakukan sebelumnya oleh bagian Labkom dengan jadwal praktikum yang dihasilkan oleh aplikasi. Uji coba data dilakukan sebanyak satu kali dengan data praktikan yang akan diambil adalah data praktikan semester 142. Berikut ini adalah hasil uji coba tersebut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Data Dari Aplikasi



MHS_NIM	kode MK	Hari	Mulai	selesai
08410100071	410104015	1	07:32	07:33
08410100071	410103092	2	13:30	16:00
<b>08410100071</b>	<b>410109041</b>	<b>2</b>	<b>07:30</b>	<b>09:15</b>
<b>08410100071</b>	<b>410109042</b>	<b>2</b>	<b>09:30</b>	<b>11:15</b>
08410100071	410102053	3	10:30	13:00
08410100071	410102055	3	13:30	15:10
<b>08410100071</b>	<b>410109044</b>	<b>3</b>	<b>07:30</b>	<b>09:15</b>
08410100071	410102054	4	15:45	17:25
08410100071	410103083	5	10:30	13:00
08410100071	410103086	5	15:15	17:45
08410100071	410103078	6	07:30	10:00

SURABAYA