

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Perancangan E-Schedule dengan Konsep Watterfall

Perancangan *Electronic Schedule* merupakan salah satu cara agar penyusunan jadwal-jadwal yang ada dapat dengan mudah di susun dengan baik. Pekerjaan menyusun suatu penjadwalan, terutama penjadwalan kuliah mungkin terlihat mudah, akan tetapi ketika sumber daya yang ada semakin terbatas, tentunya membuat sebuah jadwal mata kuliah akan menjadi pekerjaan yang cukup memakan waktu yang lama.

Maka dari itu dibutuhkannya sebuah perangkat lunak yang mampu untuk menyusun sebuah jadwal, dimana jadwal tersebut sudah dioptimalisasi sehingga sumber daya yang terbatas tidak lagi menjadi suatu permasalahan dalam penyusunan jadwal kuliah. Untuk meminimalisasi masalah-masalah yang ada dalam penyusunan jadwal secara manual, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung perkuliahan yang membuat jadwal secara otomatis dan sistem yang bisa langsung terintegrasi dengan sistem *online*.

1. Definisi Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Syifaun Nafisah, 2003 : 2). Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

Perancangan itu terbagi lagi, diantaranya perancangan sistem. Dimana perancangan sistem itu terdiri dari beberapa pendapat para ahli antara lain :

a. Verzello / John Reuter III

Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk .

b. John Buch & Gary Grudnitski

Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

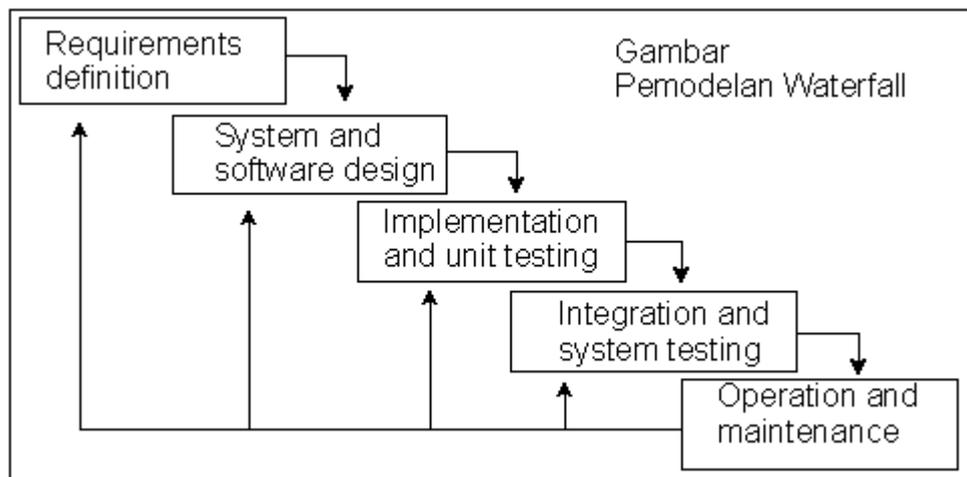
c. George M. Scott

Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

2. Definisi Konsep Waterfall

Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Proses pengembangan yang sangat terstruktur ini membuat potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya sangat besar dan acap kali mahal karena membengkaknya biaya pengembangan ulang.

Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/ linear (Pressman, Roger S. 2001). Secara umum tahapan pada model waterfall dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1 Model Watterfall

Gambar 2.1 adalah tahapan umum dari model proses ini. Akan tetapi Roger S. Pressman memecah model ini menjadi 6 tahapan meskipun secara garis besar sama dengan tahapan-tahapan model waterfall pada umumnya. Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman:

- a. System / Information Engineering and Modeling. Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting,

mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan Project Definition.

- b. Software Requirements Analysis. Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.
- c. Design. Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.
- d. Coding. Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

- e. *Testing / Verification*. Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.
- f. *Maintenance*. Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

B. Review Penelitian

Menyusun suatu penjadwalan, terutama penjadwalan kuliah mungkin terlihat mudah, akan tetapi ketika sumber daya yang ada semakin terbatas, tentunya membuat sebuah jadwal mata kuliah akan menjadi pekerjaan yang cukup memakan waktu yang lama (Grace Martina, 2013).

Beberapa sumber daya yang biasanya dibutuhkan seperti ketersediaan ruangan, apakah ruangan tersebut memiliki kriteria yang cukup untuk mengadakan sebuah kelas, jumlah kursi, dan kebutuhan penunjang lainnya, seperti ruangan laboratorium atau ruangan aula. Lalu pengajar, apakah pengajar mampu mengajar pada semua jam, apakah pada waktu tersebut pengajar tertentu juga mengajar di kelas lainnya. Setelah itu tentu peserta kelas, apakah mereka

juga dapat menghadiri kelas tersebut, atau mereka bisa saja memiliki jadwal lain pada waktu yang sama (Grace Martina, 2013).

Maka dari itu dibutuhkannya sebuah perangkat lunak yang mampu untuk menyusun sebuah jadwal, dimana jadwal tersebut sudah dioptimalisasi sehingga sumber daya yang terbatas tidak lagi menjadi suatu permasalahan dalam penyusunan jadwal kuliah. Untuk meminimalisasi masalah-masalah yang ada dalam penyusunan jadwal secara manual, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung perkuliahan yang membuat jadwal secara otomatis dan sistem yang bisa langsung terintegrasi dengan sistem *online* (Grace Martina, 2013)

Masalah pada penjadwalan pada dasarnya merupakan masalah kombinasi yang cukup rumit antara dosen, mahasiswa, ruangan belajar dan waktu. Dosen memiliki batasan waktu yang tidak dapat mengajar pada waktu tertentu (Grace Martina, 2013).

C. Komponen yang Digunakan

1. Adobe Dreamweaver CS3

Adobe Dreamweaver CS3 merupakan HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan editing dan mengembangkan aneka website. Salah satu kelebihan Adobe Dreamweaver CS3 yaitu ruang kerja Adobe Dreamweaver CS3 beserta tools yang tersedia dapat digunakan dengan sangat mudah dan cepat sehingga anda bisa membangun suatu website dengan cepat dan tanpa harus melakukan coding. Selain itu, Adobe Dreamweaver CS3 juga mempunyai integrasi dengan produk macromedia lainnya, seperti flash dan firework, flash sudah sangat terkenal sebagai program untuk membuat animasi yang berbasis web dengan

perkembangan kebutuhan dan teknologi, flash akhir-akhir ini juga digunakan untuk membuat animasi dan video.

2. Database

Database adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

Suatu *database* harus disusun sedemikian rupa sehingga kita dapat memperoleh informasi yang diinginkan secara cepat dan tepat dari kumpulan data yang begitu banyak, dengan harapan program aplikasi *database* ini lebih mudah dipakai.

3. Diagram Activity

Diagram activity menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing – masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Diagram aktivitas juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Diagram aktivitas merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu *diagram activity* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

Notasi	Keterangan	Simbol
Initial Activity	<i>Initial Activity</i> sebagai awal dari aktivitas modul sistem aplikasi.	
Activity	<i>Activity</i> menunjukkan aktivitas yang dilakukan.	
Final Activity	<i>Final Activity</i> menunjukkan akhir dari aktivitas	
Decisions	<i>Decisions</i> menunjukkan aktivitas yang harus dipilih apakah pilihan pertama atau kedua	
Signal	<i>Signal</i> sebagai pengirim dan penerima pesan dari aktivitas yang terjadi. Sinyal terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu sinyal penerima yang digambarkan dengan poligon terbuka dan sinyal pengirim dengan yang digambarkan dengan convex poligon.	
Concurrent Activities	<i>Concurrent Activities</i> menggambarkan aktivitas yang dilakukan bersamaan atau paralel.	

Tabel 2.2 Diagram Aktivitas

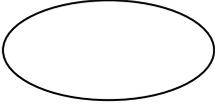
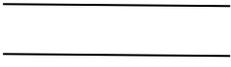
4. DFD

Data Flow Diagram atau sering disingkat DFD adalah perangkat-perangkat analisis dan perancangan yang terstruktur sehingga memungkinkan penganalisis sistem memahami sistem dan subsistem secara visual sebagai suatu rangkaian aliran data yang saling berkaitan.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem.

Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

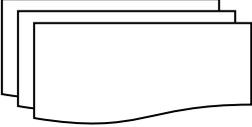
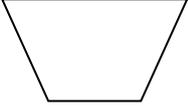
Data Flow Diagram merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Berikut ini simbol-simbol yang sering digunakan dalam membuat suatu DFD yaitu sebagai berikut :

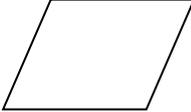
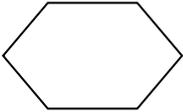
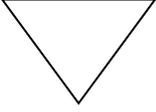
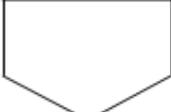
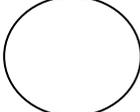
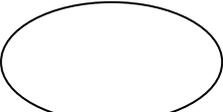
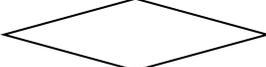
Simbol	Arti
	Simbol lingkaran, menggambarkan entitas internal atau proses, dimana data masuk ke aliran data keluar.
	database
	Simbol aliran data dari proses sistem.
	Simbol entitas eksternal, menggambarkan asal dan tujuan data diluar sistem.

Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

5. Flowchart

Flowchart adalah bagian (chart) yang menunjukkan alir (Flow) didalam program dan prosedur sistem secara logika. Simbol-simbol yang umum digunakan pada Flowchart adalah sebagai berikut :

Simbol	Arti
	Menandakan dokumen, bias dalam bentuk surat, formulir, buku / berkas dan cetakan (<i>printout</i>).
	Multi dokumen
	Proses manual

	Proses yang dilakukan computer
	Mewakili data masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>)
	Persiapan data
	Menandakan dokumen yang di arsipkan (arsip manual)
	Proses apa saja yang tak terdefinisi, termasuk aktifitas fisik.
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran yang lain pada halaman lain.
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran yang lain pada halaman sama.
	Terminasi menandakan awal dan akhir aliran
	Pengambilan keputusan
	Pemasukan data manual
	Data penyimpanan (<i>disk storage</i>)

Tabel 2.4 Simbol-Simbol Flowchart

6. PHP

PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web.

Beberapa kelebihan PHP yang banyak diucapkan pengembang web pemula :

1. Mengurangi waktu untuk membuat situs web besar.
2. Dapat membuat halaman web tergantung pengguna berdasarkan pada informasi yang diperoleh.
3. PHP dapat bekerja pada banyak platform termasuk Linux dan varian Unix lain, Windows dan Mac.

a. Sintaks PHP

Sintaks adalah rule atau aturan yang harus diikuti untuk secara tepat menulis kode yang terstruktur. Sintaks dan semantik PHP serupa dengan kebanyakan bahasa pemrograman seperti Java, C# dan C++. Tambahannya, kode PHP dapat berisi tag HTML karena berhubungan erat dengan halaman web. Semua kode PHP harus mengikuti bentuk dasar berikut:

```
<?php
    //semua kode PHP diletakkan di sini
?>
```

Atau menggunakan tag yang lebih pendek seperti di bawah ini tetapi diperlukan tambahan setting pada server web :

```
<?
```

?>

Jika menulis script PHP dan berencana mendistribusikannya, dianjurkan menggunakan bentuk standar (<?php...?>) karena lebih mudah ditangani oleh banyak web server. Ini untuk memastikan bahwa script bekerja dengan baik bahkan saat berjalan pada server lain dengan setting berbeda. Sebagaimana bahasa pemrograman lain, PHP juga mengharuskan penyimpanan file script dengan ekstensi tertentu, umumnya adalah .php, bukan .html.

7. Xampp

Xampp merupakan salah satu aplikasi web server cross platform yang bisa dipakai di komputer Windows, Linux, maupun Mac. Di modul ini sudah tersedia modul Apache, MySQL, dan FileZilla. Web server adalah suatu server internet yang menggunakan protocol HTTP untuk melayani semua proses pentransferan data. Web server melihat hubungan dengan internet dan semua menunggu perintah atau permintaan dari web browser akan HTML atau dokumen.

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

A. Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam perancangan sistem, antara lain :

1. Studi Kepustakaan (literatur)

Menurut Miller dkk (Afriani Ruen, 2012 : 19) Tinjauan literatur adalah bagian penting dari setiap proyek perancangan yang baik, dan jika tidak dilakukan dengan benar, proyek dapat berakhir sia-sia dengan mereplikasi perancangan sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan sejak dilaksanakan penelitian sampai dengan selesainya perancangan *electronic schedule* yang dibuat. Secara garis besar pengumpulan data dilakukan melalui studi lapangan yaitu dilakukan ditempat penelitian yaitu Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo untuk mengumpulkan data-data tentang Fakultas Teknik Informatika dan jadwal elektronik yang akan dibangun dan studi kepustakaan dilakukan untuk mencari referensi bahasa program dan pemrograman jadwal elektronik.

2. Wawancara (Interview)

Wawancara merupakan salah satu objek perancangan, Menurut Jogiyanto (Afriani Ruen, 2012 : 20) wawancara adalah Komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden.

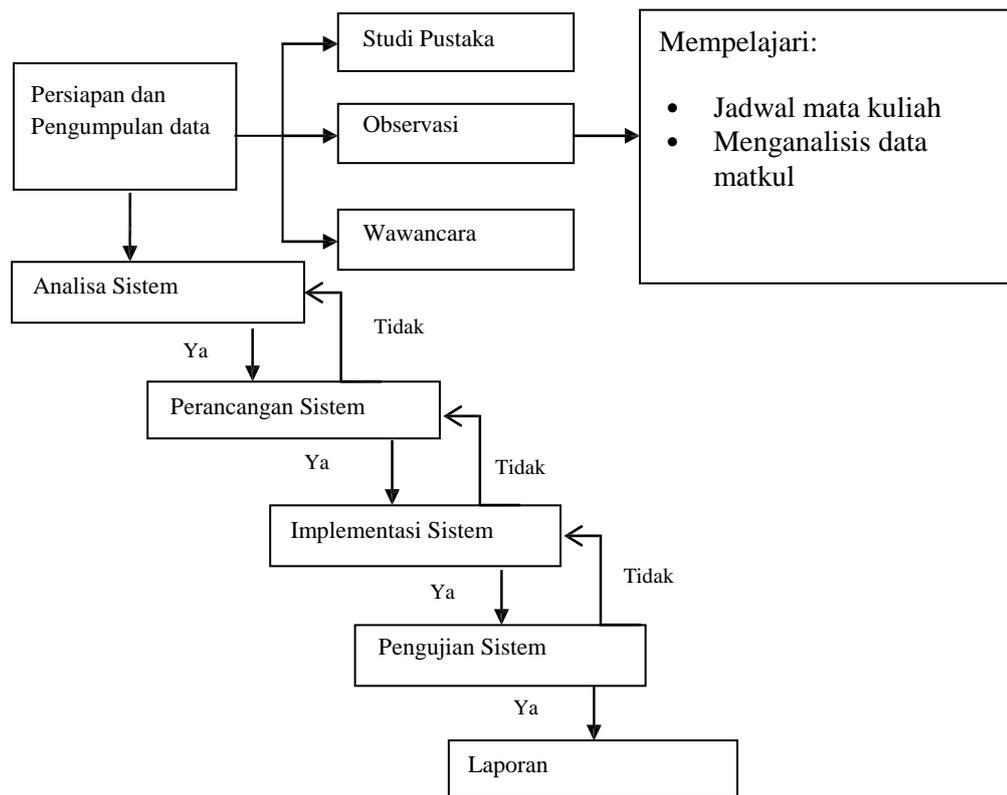
Wawancara dapat berupa wawancara personal, wawancara intersepsi dan wawancara telepon. Dalam ini penulis melakukan wawancara secara langsung kepada staf Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah seputar data mata kuliah, yang dapat membantu dalam hal mendata jadwal mata kuliah, terutama pada Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

3. Pengamatan (observasi)

Menurut Riduwan (Afriani Ruen, 2012 : 20) Observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung ke objek perancangan untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi dilakukan untuk mengetahui cara-cara penyusunan jadwal mata kuliah.

B. Tahapan Perancangan

Adapun tahapan perancangan dalam membangun jadwal elektronik mata kuliah dengan menggunakan tahapan SDLC yaitu waterfall, adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahapan Perancangan Waterfall

(Sumber : Afriani Ruen 2012 : 21)

Adapun penjelasan tahapan perancangan yang menarik salah satu tahap SDLC Waterfall, sebagai berikut :

1. Persiapan dan Pengumpulan Data

Penulis melakukan persiapan untuk sebelum melakukan pengumpulan data, kemudian penulis melakukan studi pustaka untuk mencari dan mempelajari tentang *electronic schedule*, dan mencari informasi tentang jadwal mata kuliah, setelah melakukan studi pustaka penulis melakukan pengamatan secara langsung dan melakukan wawancara kepada staf fakultas guna untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan secara akurat tentang jadwal mata kuliah.

2. Analisa Sistem

Pada tahap analisis sistem ini penulis melakukan analisa sistem sesuai data dan permasalahan yang telah dikumpulkan sebelumnya, guna sebagai acuan yang digunakan untuk merancang sistem sesuai dengan kebutuhan.

3. Perancangan Sistem

Merupakan tahap penulisan proses, data, aliran proses dan hubungan antar data yang paling optimal dan memenuhi kebutuhan pihak yang terkait sesuai dengan hasil analisa kebutuhan.

4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya sesuai dengan kebutuhan pihak yang terkait.

5. Pengujian Sistem

Merupakan tahap pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, sekaligus mengevaluasi kekurangan serta kelebihan sistem tersebut.

6. Menyusun Laporan

Apabila semua tahapan yang dimulai dari pengumpulan data hingga pada pengujian sistem dan evaluasi sistem sudah sesuai dan tidak terjadi kesalahan lagi, maka tahapan akhir yang dilakukan adalah penulisan laporan. Dalam penulisan laporan penulis menggunakan seperangkat Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

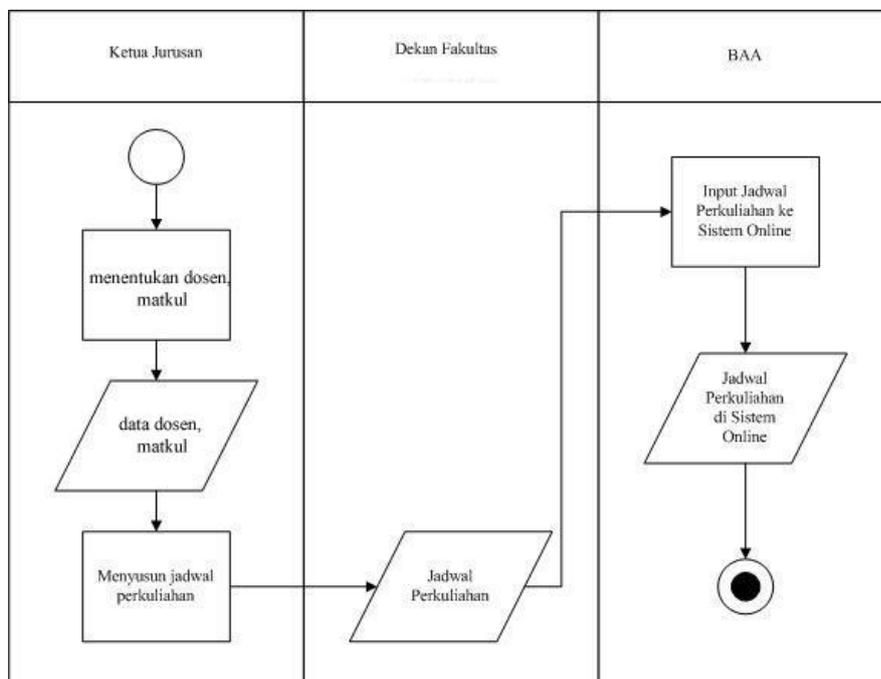
a. Kebutuhan perangkat keras:

- 1) 1,8 Ghz intel core 2 Duo Processor
- 2) 1 GB RAM
- 3) 320 GB Hard Drive
- 4) Koneksi internet
- 5) Keyboard, dan
- 6) Mouse

b. Kebutuhan perangkat lunak

- 1) Sistem operasi windows seven
- 2) Server apache dengan PHP
- 3) Server basis data MySQL
- 4) *Web browser*

C. Analisa Sistem

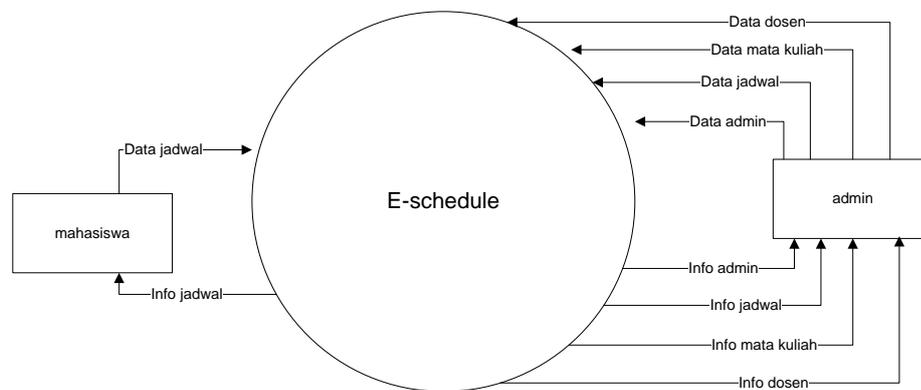


Gambar 3.2 Tampilan Diagram Aktivitas

Pada gambar 3.2 Tampilan Diagram Aktivitas menunjukkan alur dari sebuah sistem penjadwalan mata kuliah dengan objek ketua jurusan memproses data dosen, mata kuliah dan jadwal, dekan proses output dan input jadwal, dan BAA memasukkan ke dalam sistem online *electronic schedule*.

D. Perancangan Sistem

1. Context Diagram



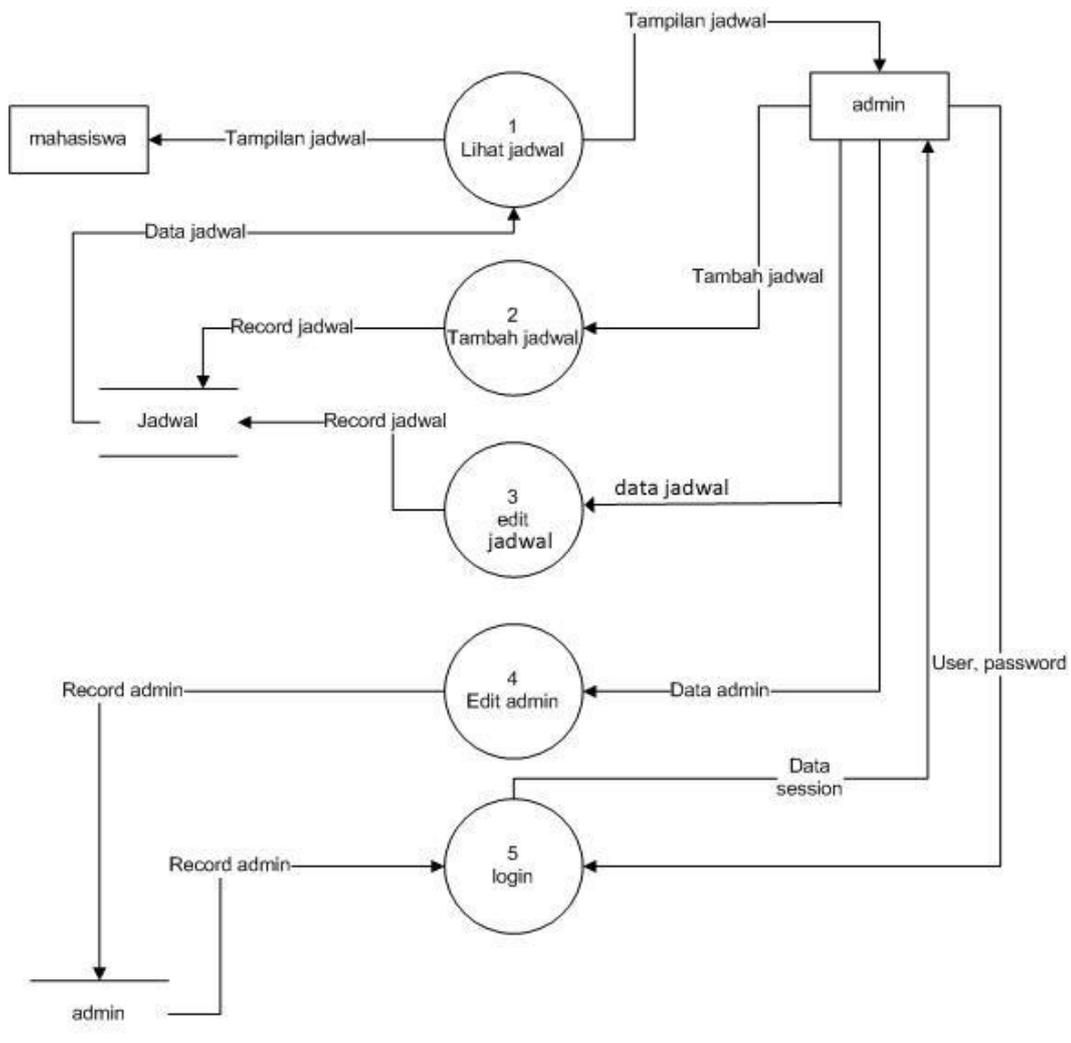
Gambar 3.3 Context Diagram E-Schedule

Dari gambar 3.3 menunjukkan Context Diagram ini memodelkan sistem electronic schedule secara umum dengan menggambarkan masukan, proses dan keluaran sistem, baik dari sisi admin maupun mahasiswa. Admin mempunyai hak untuk mengelola semua data sistem yang berupa data jadwal, data mata kuliah, data dosen, dan data admin. Untuk masuk ke dalam sistem admin harus terlebih dahulu melakukan proses login dengan memasukkan username dan password, sedangkan mahasiswa mempunyai hak untuk melihat informasi jadwal perkuliahan.

2. Data Flow Diagram

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menunjukkan hubungan antar data pada sistem dan proses pada sistem.

a. DFD level 0



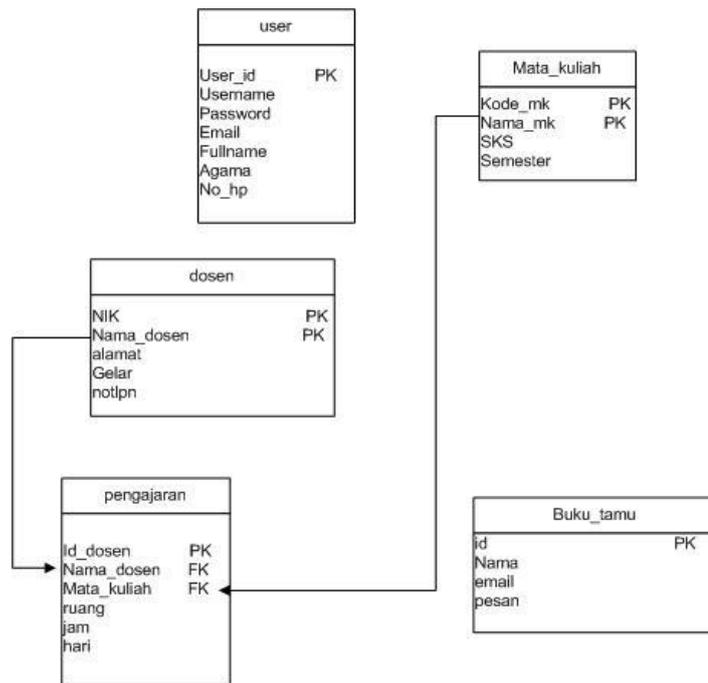
Gambar 3.4 DFD level 0

DFD level 0 pada gambar 3.4 menggambarkan alur data pada aplikasi ini secara rinci. Terdapat lima proses utama yang mendasari aplikasi ini, yaitu antara lain lihat jadwal, tambah jadwal, edit jadwal, edit admin, login.

b. Relasi Tabel

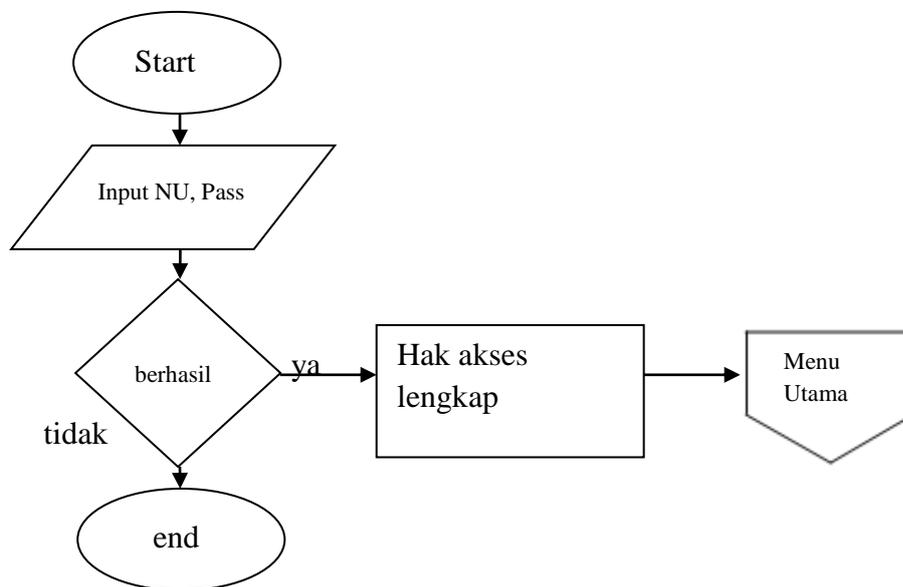
Setelah melakukan perancangan tabel untuk aplikasi jadwal online selanjutnya merelasikan semua tabel-tabel tersebut. Relasi tabel biasanya dilakukan antara tabel master dengan tabel transaksi dengan tipe relasi satu ke banyak. Relasi tabel dari satu ke banyak, table yang berelasi satu selalu memiliki field primary key yang digunakan untuk relasi fieldnya dan tabelnya berupa master tabel, sedangkan tabel dengan relasi banyak biasanya field yang direlasinkannya adalah foreign key dengan jenis table transaksi. Relasi tabel satu ke satu dilakukan pada tabel yang mempunyai primary key yang sama.

Relasi Tabel untuk *electronic schedule*, dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.5 Relasi Tabel

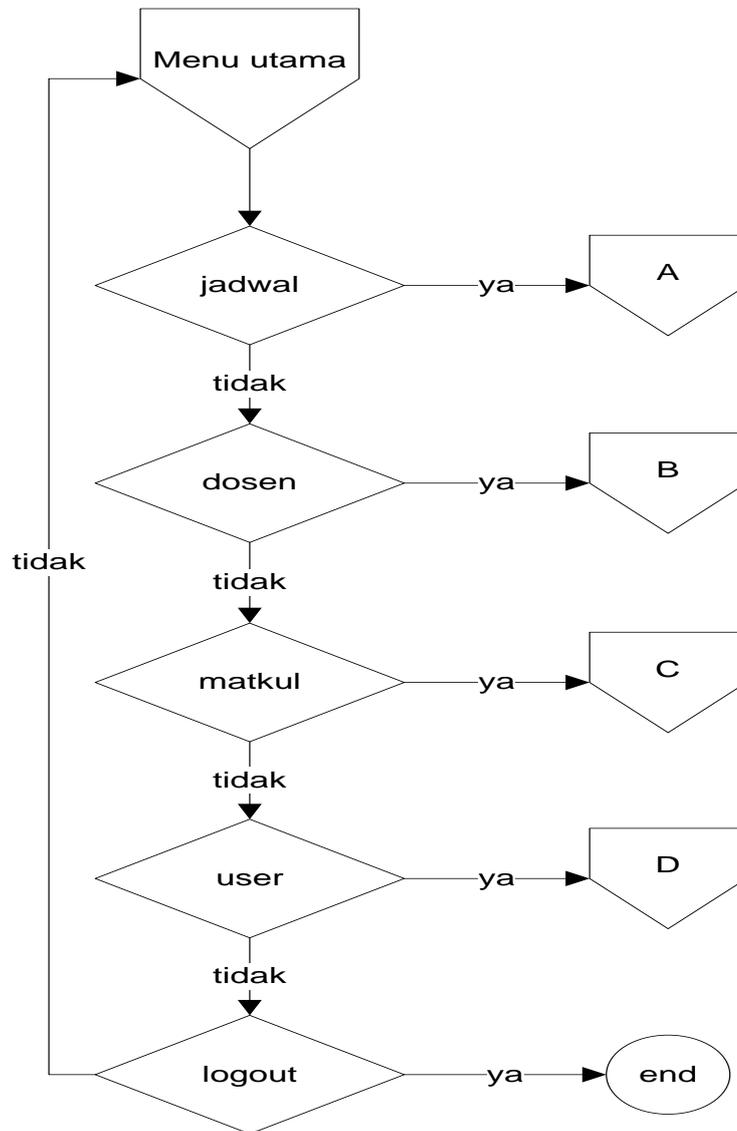
c. Flowchart



Gambar 3.6 Flowchart User

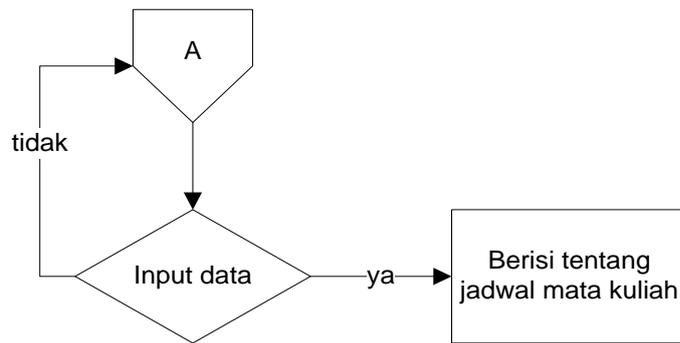
Pada gambar 3.6 Flowchart User menunjukkan bahwa alur dari sistem yang berjalan oleh user, dengan menginputkan nama user dan password maka user dapat

masuk ke dalam sistem, setelah hak akses lengkap dapat masuk ke dalam menu utama.



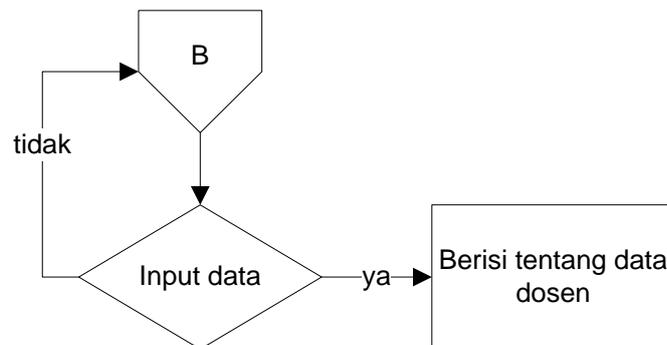
Gambar 3.7 Flowchart Menu Utama User

Pada gambar 3.7 Flowchart Menu Utama User, alur aktivitas user setelah masuk dan login ke dalam sistem aplikasi dan user dapat menginputkan data-data pada jadwal, dosen, matkul, dan user.



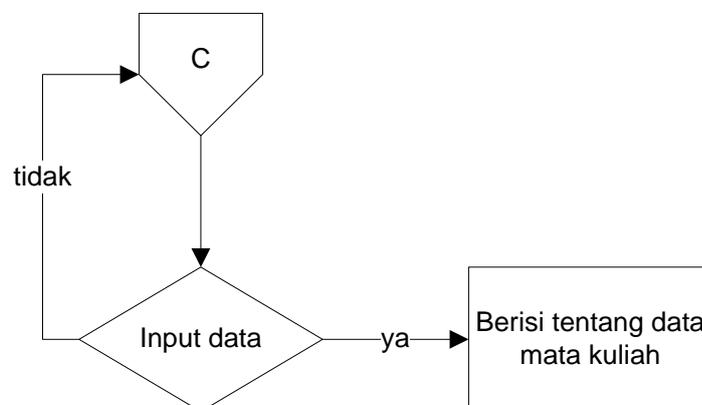
Gambar 3.8 Flowchart Menu Jadwal

Pada gambar 3.8 Flowchart Menu Jadwal, berisi tentang alur penginputan jadwal mata kuliah yang dilakukan oleh user pada sistem aplikasi.



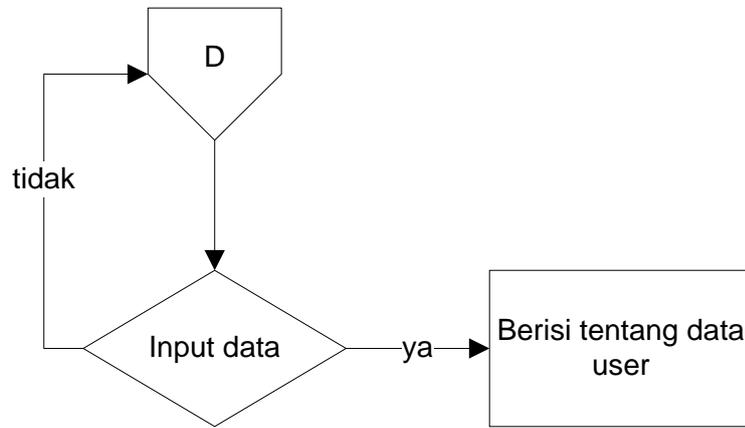
Gambar 3.9 Flowchart Menu Dosen

Pada gambar 3.9 Flowchart Menu Dosen, berisi tentang alur penginputan data dosen yang dilakukan oleh user pada sistem aplikasi.



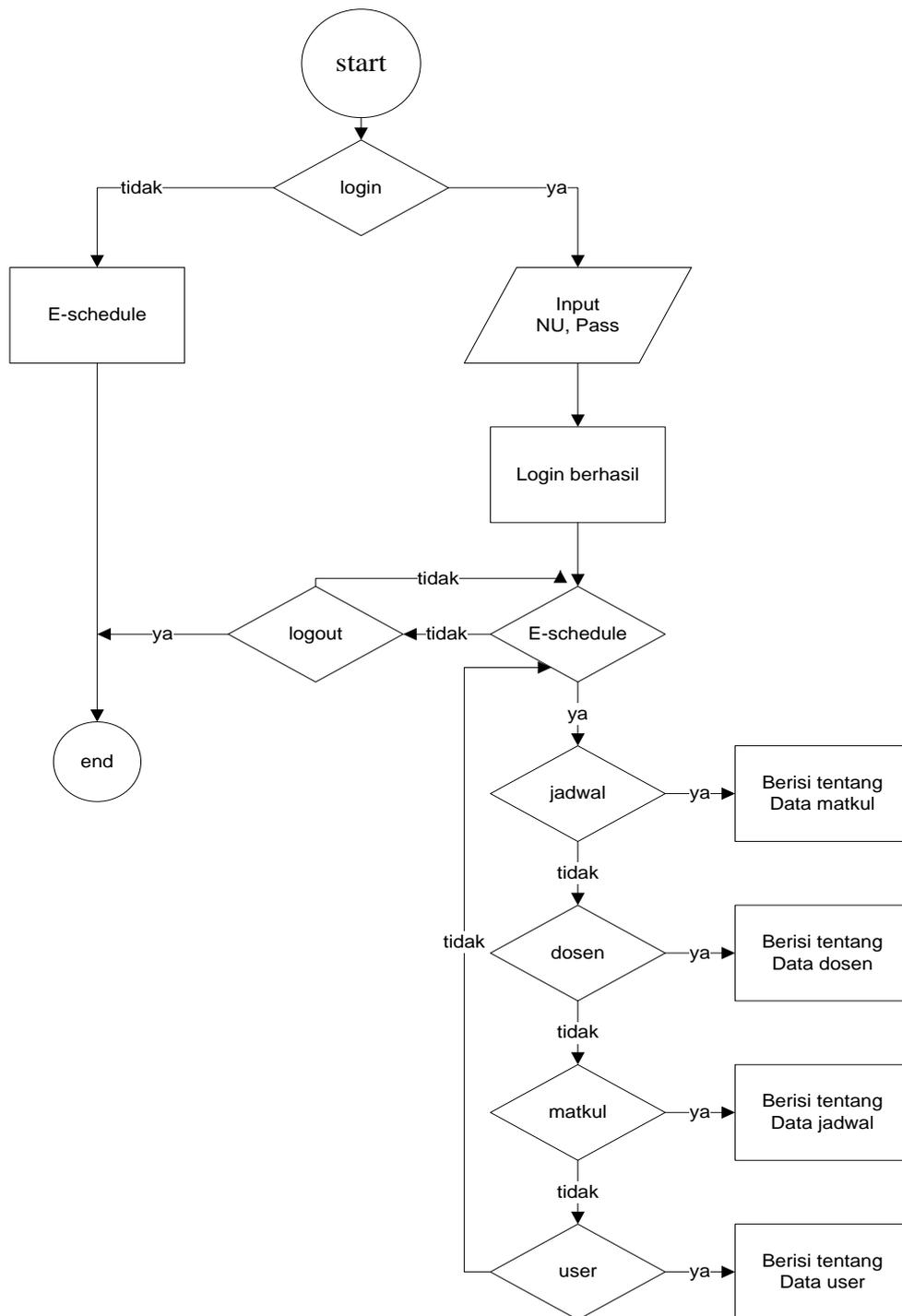
Gambar 3.10 Flowchart Menu Mata Kuliah

Pada gambar 3.10 Flowchart Menu Matkul, berisi tentang alur penginputan data mata kuliah yang dilakukan oleh user pada sistem aplikasi.



Gambar 3.11 Flowchart Menu User

Pada gambar 3.11 Flowchart Menu User, berisi tentang alur penginputan data user yang dilakukan oleh user pada sistem aplikasi.



Gambar 3.12 Flowchart Sistem

Pada gambar 3.12 Flowchart Sistem, menjelaskan mencakup semua sistem aplikasi, mulai dari pengakses website dan admin.

d. Desain Tabel/File

Desain File adalah desain yang di rancang untuk mengelola data dan menyimpan data - dari masing-masing file yang nantinya akan diproses dalam pembuatan laporan. Desain file dalam sistem jadwal elektronik mata kuliah ini terdiri dari :

1) Tabel User

```
CREATE TABLE `jadwa`.`user` (
  `User_id` VARCHAR( 8 ) NOT NULL ,
  `Username` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
  `Password` VARCHAR( 255 ) NOT NULL ,
  `Email` VARCHAR( 100 ) NOT NULL,
  `Fullname` VARCHAR( 100 ) NOT NULL,
  `Agama` VARCHAR( 15 ) NOT NULL,
  `No_hp` BIGINT( 14 ) NOT NULL,

  PRIMARY KEY ( `User_id` )
) ENGINE = MYISAM
```

Field	Type	Key
User_id	Int (4)	PK
Username	Varchar (20)	
Password	Varchar (255)	
Email	Varchar (100)	
Fullname	Varchar (100)	
Agama	Varchar (15)	
No_hp	Bigint (14)	

Tabel 3.1 Tabel User

2) Tabel Mata Kuliah

```
CREATE TABLE `jadwa`.`mata_kuliah` (
  `Kode_mk` VARCHAR( 8 ) NOT NULL ,
  `Nama_mk` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
  `sks` INT(5 ) NOT NULL ,
  `Semester` INT( 5 ) NOT NULL,
  PRIMARY KEY ( `Kode_mk` )
) ENGINE = MYISAM
```

Field	Type	Key
-------	------	-----

Kode_mk	Varchar (8)	PK
Nama_mk	Varchar (50)	
Sks	Int (5)	
Semester	Int (5)	

Tabel 3.2 Tabel mata_kuliah

3) Tabel Dosen

```
CREATE TABLE `jadwa`.`dosen` (
  `nik` INT( 50 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY
  KEY ,
  `nama` VARCHAR( 20 ) NULL ,
  `alamat` VARCHAR( 30 ) NULL ,
  `gelar` VARCHAR( 10 ) NULL ,
  `notlpn` VARCHAR( 10 ) NULL
) ENGINE = MYISAM
```

Field	Type	Key
NIK	Int (50)	PK
Nama_dosen	Varchar (20)	
Alamat	Varchar (30)	
Gelar	Varchar (10)	
Notlpn	Varchar (10)	

Tabel 3.3 Tabel Dosen

4) Tabel pengajaran

```
CREATE TABLE `jadwa`.`pengajaran` (
  `Id_dosen` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
  `nama_dosen` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
  `mata_kuliah` VARCHAR( 255 ) NOT NULL ,
  `ruang` VARCHAR( 100 ) NOT NULL ,
  `hari` VARCHAR(100 ) NOT NULL ,
  `jam` VARCHAR(100 ) NOT NULL ,
  PRIMARY KEY ( `Id_dosen` )
) ENGINE = MYISAM
```

Field	Type	Key
Id_dosen	Int (4)	PK
Nama_dosen	Varchar (20)	FK
Mata_kuliah	Varchar (255)	FK
ruang	Varchar (100)	
hari	Varchar (100)	
jam	Varchar (100)	

Tabel 3.4 Tabel Pengajaran

5) Tabel Buku Tamu

```
CREATE TABLE `jadwa`.`bukutamu` (
  `id` INT( 5 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,
  `nama` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
  `email` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
  `pesan` VARCHAR( 200 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM
```

Field	Type	Key
Id	Int (5)	PK
Nama	Varchar (30)	
Email	Varchar (50)	
Pesan	Varchar (200)	

Tabel 3.5 Tabel Buku Tamu

3. Perancangan Form

Pada perancangan Form Input dibutuhkan beberapa form sebagai dasar penginputan data yang berhubungan dengan program diantaranya yaitu :

a. Login User

The image shows a simple login form. It consists of a rectangular container with a border. On the left side, there are two labels: 'Username' and 'Password'. To the right of 'Username' is a horizontal rectangular input field. To the right of 'Password' is another horizontal rectangular input field. At the bottom right of the container, there is a rectangular button labeled 'Login'.

Gambar 3.13 Form Login User

Pada gambar 3.13 Digunakan oleh user untuk masuk ke dalam sistem, ada 2 kolom yang terdapat di Form Login User ini yaitu Username, dan Password.

b. Form Input Data User

FORM INPUT DATA USER

Username

Password

Fullname

Email

Agama

Nomor HP

[Lihat data](#) [Logout](#)

Gambar 3.14 Form Input Data User

Pada gambar 3.14 Form Input Data User ini, untuk menambahkan User yang baru dengan menginputkan 6 kolom yaitu Username, Password, Fullname, Email, Agama, Nomor HP.

c. Form Data User

Data User

[Tambah Data user](#)

No	username	Password	email	Fullname	Agama	No HP	Opsi
							Edit
							Hapus

Gambar 3.15 Form Data User

Pada gambar 3.15 Form Data Data User ini, untuk melihat User yang terdaftar di sistem. Terdapat 6 kolom yaitu Username, Password, Fullname, Email, Agama, Nomor HP. Pada form ini juga terdapat opsi Edit dan Hapus, Opsi Edit untuk mengedit data dan Opsi Hapus untuk menghapus data user.

d. Form Input Edit User

FORM INPUT DATA USER	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Fullname	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Agama	<input type="text"/>
Nomor HP	<input type="text"/>
Lihat data	<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 3.16 Form Input Edit User

Pada gambar 3.16 Form Edit Data User ini, untuk merubah atau mengedit User yang terdaftar di sistem. Terdapat 6 kolom yaitu Username, Password, Fullname, Email, Agama, Nomor HP.

e. Form Dosen

NIK	Nama Dosen	Alamat	Gelar	No Telpon	Aksi
					Edit
					Hapus
Tambah Data					

Gambar 3.17 Form Dosen

Pada gambar 3.17 Form Dosen ini, untuk melihat atau mengedit Dosen yang terdaftar di sistem. Terdapat 5 kolom yaitu NIK, Nama Dosen, Alamat, Gelar, No Telpon. Pada Form ini ada opsi Edit dan Hapus, untuk merubah data dan menghapus data yang tersimpan.

f. Form Tambah Data Dosen

Tambah Data Dosen	
NIK	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Gelar	<input type="text"/>
No Telpon	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	
<input type="button" value="Ulangi"/>	
<input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 3.18 Form Tambah Data Dosen

Pada gambar 3.18 Form Tambah Data Dosen ini, untuk menambahkan data Dosen untuk dimasukkan kedalam sistem. Terdapat 5 kolom yaitu NIK, Nama Dosen, Alamat, Gelar, No Telpon. Pada Form ini ada opsi Simpan, Ulangi dan Kembali.

g. Form Edit Data Dosen

Simpan	Kembali
NIK	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Gelar	<input type="text"/>
No Telpon	<input type="text"/>

Gambar 3.19 Form Edit Data Dosen

Pada gambar 3.19 Form Edit Data Dosen ini, untuk mengedit atau merubah data Dosen untuk dimasukkan kedalam sistem kembali. Terdapat 5 kolom yaitu NIK, Nama Dosen, Alamat, Gelar, No Telpon. Pada Form ini ada opsi Simpan, dan Kembali.

h. Form Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester	Aksi
				<u>Edit</u>
				<u>Hapus</u>
<u>Tambah Data</u>				

Gambar 3.20 Form Mata Kuliah

Pada gambar 3.20 Form Mata Kuliah ini, untuk melihat data Mata Kuliah yang terdapat di sistem. Terdapat 4 kolom yaitu Kode Mata Kuliah, Nama Mata Kuliah, SKS, dan Semester. Pada Form ini ada opsi Edit, dan Hapus.

i. Form Tambah Data Mata Kuliah

Tambah Data Mata Kuliah	
Kode Mata Kuliah	<input type="text"/>
Nama Mata Kuliah	<input type="text"/>
SKS	<input type="text"/>
Semester	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	
<input type="button" value="Ulangi"/>	
<input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 3.21 Form Tambah Data Mata Kuliah

Pada gambar 3.21 Form Tambah Data Mata Kuliah ini, untuk menambahkan data Mata Kuliah untuk disimpan di sistem. Terdapat 4 kolom yaitu Kode Mata Kuliah, Nama Mata Kuliah, SKS, dan Semester. Pada Form ini ada opsi Simpan, Ulangi, dan Kembali.

j. Form Edit Data Mata Kuliah

<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Kembali"/>
Nama Mata Kuliah	<input type="text"/>
Nama Mata Kuliah	<input type="text"/>
SKS	<input type="text"/>
Semester	<input type="text"/>

Gambar 3.22 Form Edit Data Mata Kuliah

Pada gambar 3.22 Form Edit Data Mata Kuliah ini, untuk mengedit data Mata Kuliah untuk disimpan di sistem kembali. Terdapat 4 kolom yaitu Kode Mata Kuliah, Nama Mata Kuliah, SKS, dan Semester. Pada Form ini ada opsi Simpan, dan Kembali.

k. Menu Utama Umum

Beranda	Jadwal	Buku Tamu	Login

Gambar 3.23 Form Menu Utama Umum

Pada gambar 3.23 Form Menu Utama Umum ini adalah gambaran yang terdapat pada sistem yang akan dirancang. Ada 4 (empat) menu yang terdapat di Form Menu Utama Umum ini yaitu Beranda, Jadwal, Buku Tamu, dan Login.

1. Menu Utama User

Beranda	Jadwal	Matkul	Dosen	User	Logout

Gambar 3.24 Form Menu Utama User

Pada gambar 3.24 Form Menu Utama User ini adalah gambaran yang terdapat pada sistem yang akan dirancang untuk tampilan pada User. Ada 6 (enam) menu yang terdapat di Form Menu Utama User ini yaitu Beranda, Jadwal, Matkul, Dosen, User dan Logout.

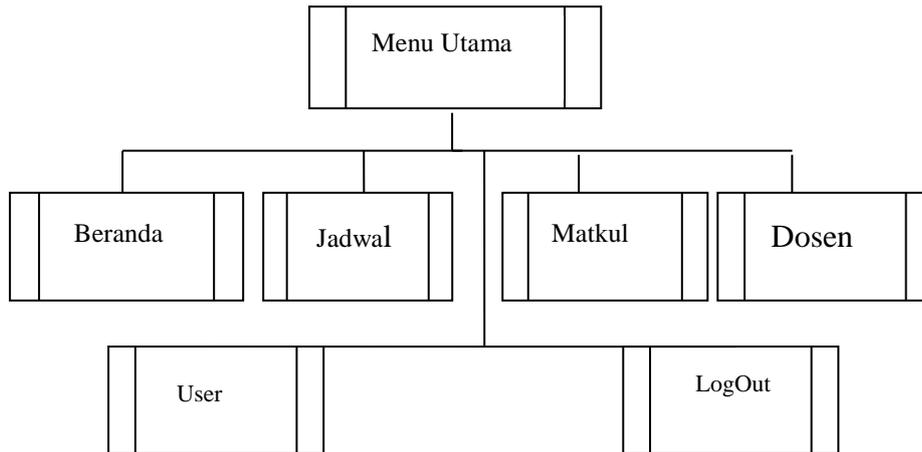
4. Perancangan Diagram Menu

Setelah perancangan sistem dibuat maka dilakukan tahap perancangan diagram menu *electronic schedule*. Dalam perancangan diagram ini menggambarkan aplikasi yang akan dibuat dengan alur dan konteks yang telah ditentukan.

a. Diagram Menu Utama User

Bentuk dari diagram aplikasi *electronic schedule* atau jadwal elektronik pada Fakultas Teknik Informatika yang digunakan terdiri dari menu utama umum dan memiliki enam (6) menu program yaitu : Beranda, Jadwal, Matkul, Dosen, User dan Logout, dimana pada menu Beranda berisi tentang Profil dari Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, menu Jadwal berisi tentang mata kuliah, dosen pengajar, hari, dan

jam. Menu Matkul untuk mengisi jadwal mata kuliah, Menu Dosen untuk mengisi dosen pengajar. Menu User, untuk menambahkan, mengedit user. Menu Logout untuk keluar *user* dari sistem aplikasi. Tampilan menu utama program *electronic schedule* dapat dilihat pada gambar 3.25 sebagai berikut:

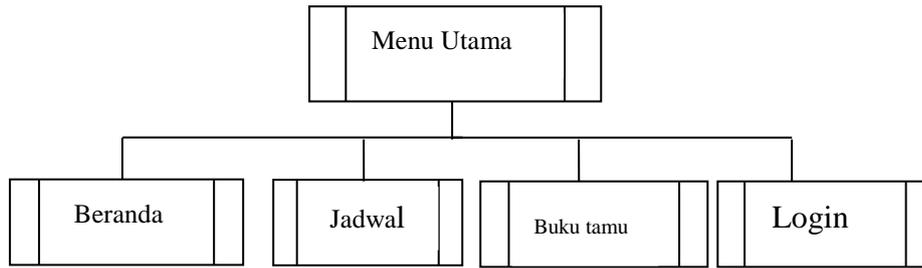


Gambar 3.25 Diagram Menu Utama User

b. Diagram Menu Utama Umum

Bentuk dari diagram aplikasi *electronic schedule* atau jadwal elektronik pada Fakultas Teknik Informatika yang digunakan terdiri dari menu utama umum dan memiliki empat (4) menu program yaitu : Beranda, Jadwal, Buku Tamu, dan Login, dimana pada menu Beranda berisi tentang Profil dari Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, menu Jadwal berisi tentang mata kuliah, dosen pengajar, hari, dan jam. Menu Buku Tamu untuk memberikan masukan saran dan sebagainya.

Menu Login untuk masuk *user* kedalam sistem aplikasi. Tampilan menu utama program *electronic schedule* dapat dilihat pada gambar 3.26 sebagai berikut:



Gambar 3.26 Diagram Menu Utama Umum

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Pembangunan sistem ini di desain berdasarkan peran pengguna, yakni admin yang memiliki wewenang dalam mengelola *content*, serta mahasiswa yang akan menggunakan sistem ini untuk melakukan penjadwalan mata kuliah. Dalam penggunaan sistem penjadwalan mata kuliah Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan tujuan dapat membantu seorang mahasiswa atau user dalam melihat jadwal perkuliahan dengan baik dan cepat secara online. Setelah semua data-data tentang jadwal mata kuliah didapat dengan rinci dan lengkap maka proses selanjutnya adalah merancang sistem jadwal online dengan baik sesuai dengan data yang diperoleh. Adapun tujuan dari analisa sistem ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mempelajari sistem penjadwalan mata kuliah Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- b. Untuk mempermudah dalam merancang sistem yang baru pada pembuatan jadwal mata kuliah.
- c. Untuk menciptakan struktur sistem yang dapat memberikan kemudahan–kemudahan di dalam melakukan pendataan jadwal mata kuliah. Setelah dilakukan analisa, penyusunan sistem dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang ada pada proses penjadwalan itu, serta lebih cepat, akurat, dan sistematis. Dan juga jadwal yang terintegrasikan ke dalam

sistem *online* Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

B. Pembahasan aplikasi

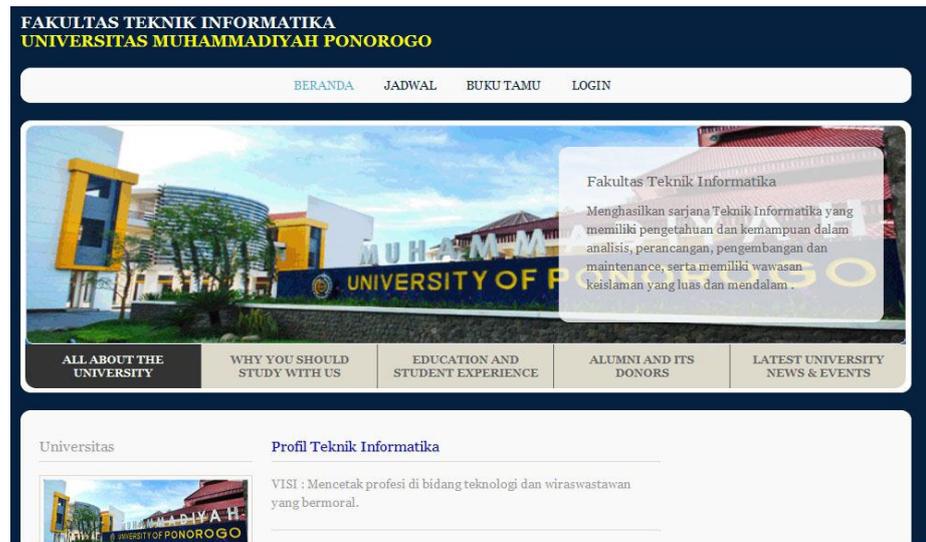
Dalam sub bab ini penulis akan coba memberikan hasil eksekusi program yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya sehingga hasil eksekusi yang diperoleh dapat diperhatikan, berikut adalah hasil eksekusi program yang telah mengalami proses penginputan.

1. Menu Utama Program

Menu Program memiliki 2 buah menu yaitu Menu Utama Umum dan Menu Utama User. Pada Menu Utama Umum, bisa diakses secara bebas, dan pada Menu Utama User, hanya user yang bisa mengaksesnya untuk mengupdate data. Masing-masing menu program terdapat beberapa sub menu pendukung lainnya yang berfungsi untuk membuat form-form yang dibutuhkan, dengan tampilan masing - masing menu program sebagai berikut:

a. Menu Utama Umum

Pada Menu Utama Umum terdapat 4 (empat) sub menu yaitu : Beranda, Jadwal, Buku Tamu, dan Login, dengan tampilan masing-masing menu program sebagai berikut :



Gambar 4.1 Menu Beranda Umum

Pada gambar 4.1 Menu Beranda berfungsi untuk menuliskan sekilas tentang Profil dari Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.



Gambar 4.2 Menu Jadwal Umum

Pada gambar 4.2 Menu Jadwal berfungsi untuk melihat tentang mata kuliah, dosen pengajar, hari, dan jam.

Gambar 4.3 Menu Buku Tamu

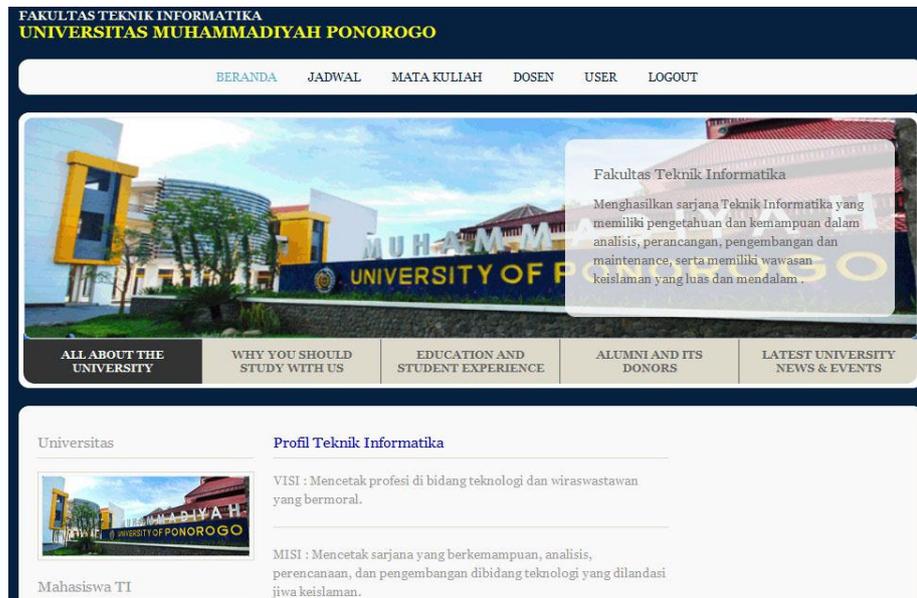
Pada gambar 4.3 Menu Buku Tamu berfungsi untuk memberikan masukan saran dan sebagainya. Dengan memasukkan nama, email, dan komentar pada kolom atau form isian tersebut, setelah itu klik tombol kirim untuk mengirim komentar atau reset untuk menulis ulang.

Gambar 4.4 Menu Login

Pada gambar 4.4 Menu Login berfungsi untuk masuk *user* kedalam sistem aplikasi. Dengan memasukkan username dan password maka admin akan masuk pada sistem, lalu klik tombol login.

b. Menu Utama User

Pada Menu Utama Umum terdapat 6 (enam) sub menu yaitu : Beranda, Jadwal, Buku Tamu, dan LogIn, dengan tampilan masing - masing menu program sebagai berikut :



Gambar 4.5 Menu Beranda User

Pada gambar 4.5 Menu Beranda berfungsi untuk menuliskan sekilas tentang Profil dari Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL MATA KULIAH DOSEN USER LOGOUT

Data Jadwal

No	Nama Dosen	Mata Kuliah	Ruang	Hari	Jam	Opsi
1	Andi	Delpho	401	senin	10.00 - 11.00	Edit Hapus
2	aku	Visual Basic	304	senin	12.00-13.00	Edit Hapus
3	aku	Php	310	jumat	07.00-08.00	Edit Hapus
4	Inot	Numeri	444	Senin	09.00 - 10.00	Edit Hapus

[+ Tambah Data Jadwal](#)

 Jalan Budi Utomo
Ponorogo Reog City
Postcode/Zip

Tel: xxxxx xxxxx xxxxxxxx
Email: contact@domain.com

[Find Us With Google Maps >](#)

Copyright © 2013 - All Rights Reserved - Teknik Informatika

Gambar 4.6 Menu Jadwal

Pada gambar 4.6 Menu Jadwal berfungsi untuk melihat, mengedit, dan menghapus tentang mata kuliah, dosen pengajar, hari, dan jam.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL MATA KULIAH DOSEN USER LOGOUT

Form Edit Data

Nama Dosen :

Mata Kuliah :

Hari :

Ruang :

Jam :

[Lihat Data](#)

 Jalan Budi Utomo
Ponorogo Reog City
Postcode/Zip

Tel: xxxxx xxxxx xxxxxxxx
Email: contact@domain.com

[Find Us With Google Maps >](#)

Gambar 4.7 Menu Edit Jadwal

Pada gambar 4.7 Menu Edit Jadwal berfungsi untuk mengedit data tentang mata kuliah, dosen pengajar, hari, dan jam.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL MATA KULIAH DOSEN USER LOGOUT

Form Input Data Jadwal

Nama Dosen :

Mata Kuliah :

Hari :

Ruang :

Jam :

[Lihat Data](#)

 Jalan Budi Utomo
Ponorogo Reog City
Postcode/Zip
Tel: XXXX XXXX XXXXXX
Email: contact@domain.com

[Find Us With Google Maps >](#)

Copyright © 2013 - All Rights Reserved - Teknik Informatika

Gambar 4.8 Menu Input Data Jadwal

Pada gambar 4.8 Menu Input Data Jadwal berfungsi untuk menambahkan dan menginputkan data tentang mata kuliah, dosen pengajar, hari, dan jam.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL MATA KULIAH DOSEN USER LOGOUT

Form Input Data Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester	Aksi
Klo2	Php	4	2	Edit Hapus
Mko1	Visual Basic	3	4	Edit Hapus
Mko2	Kalkulus	2	4	Edit Hapus
Mko3	Delpho	3	4	Edit Hapus
Mko4	Numeri	3	2	Edit Hapus
Mkk3	Bahasa Indonesia	2	1	Edit Hapus

[Tambah Data](#)

Gambar 4.9 Menu Mata Kuliah

Pada gambar 4.9 Menu Mata Kuliah berfungsi untuk memasukkan data-data tentang mata kuliah yang dijadikan jadwal. Terdapat 3 (tiga) submenu pada Menu Mata Kuliah ini yaitu : Edit, Hapus, dan Tambah Data.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL **MATA KULIAH** DOSEN USER LOGOUT

Simpan Kembali

Kode Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah

SKS

Semester

 Jalan Budi Utomo
Ponorogo Reog City
Postcode/Zip

Tel: xxxxx xxxxx xxxxxxx
Email: contact@domain.com

[Find Us With Google Maps »](#)

Copyright © 2013 - All Rights Reserved - Teknik Informatika

Gambar 4.10 Menu Edit Mata Kuliah

Pada gambar 4.10 Menu Edit Mata Kuliah berfungsi untuk memasukkan data–data mata kuliah yang selanjutnya dijadikan jadwal mata kuliah.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL **MATA KULIAH** DOSEN USER LOGOUT

Form Input Data Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester	Aksi
Klo2	Php	4	2	Edit Hapus
Mko1	Visual Basic	3	4	Edit Hapus
Mko2	Kalkulus	2	4	Edit Hapus
Mko3	Delpho	3	4	Edit Hapus
Mko4	Numeri	3	2	Edit Hapus
Mkk3	Bahasa Indonesia	2	1	Edit Hapus

[Tambah Data](#) 

Gambar 4.11 Menu Hapus Mata Kuliah

Pada gambar 4.11 Menu Hapus Mata Kuliah berfungsi untuk menghapus data–data mata kuliah. Klik tombol hapus untuk menghapus data.

Gambar 4.12 Menu Tambah Data Mata Kuliah

Pada gambar 4.12 Menu Tambah Data Mata Kuliah berfungsi untuk menambahkan data-data mata kuliah. Ada tombol Simpan untuk menyimpan, Ulangi untuk mengulangi pengisian form, dan Kembali untuk kembali ke menu jadwal sebelumnya.

NIK	Nama Dosen	Alamat	Gelar/Jenjang	Nomor Telepon	Aksi
566978	Inot	Ponorogo	S1	085649114	Edit Hapus
09332	aku	Ponorogo	S1	1213	Edit Hapus
1234567890123	Andi	adada	S1	085643	Edit Hapus
111111111	Dia	Madiun	S1	0948	Edit Hapus
13134	Dina	Ponorogo	S.Kom	4433	Edit Hapus
142	IndraS	Slahung	s4	685	Edit Hapus
11112	Kamu	Sana	Sini	29322	Edit Hapus

[Tambah Data](#)

Gambar 4.13 Menu Input Data Dosen

Pada gambar 4.13 Menu Input Data Dosen berfungsi untuk menginputkan data dan menambahkan data dosen ke dalam form. Terdapat 3 (tiga) submenu pada Menu Mata Kuliah ini yaitu : Edit, Hapus, dan Tambah Data.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL MATA KULIAH DOSEN USER LOGOUT

Simpan Kembali

NIK

Nama

Alamat

Gelar

Nomor Telepon

Jalan Budi Utomo
Ponorogo Reog City
Postcode/Zip

Tel: xxxx xxxx xxxxxx
Email: contact@domain.com

Find Us With Google Maps >

Copyright © 2013 - All Rights Reserved - Teknik Informatika

Gambar 4.14 Menu Edit Data Dosen

Pada gambar 4.14 Menu Edit Data Dosen berfungsi untuk mengedit data dosen yang ada di tampilan dosen. Terdiri dari NIK, Nama, Alamat, Gelar, dan Nomor Telepon.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL MATA KULIAH DOSEN USER LOGOUT

Form Input Data Dosen

NIK	Nama Dosen	Alamat	Gelar/Jenjang	Nomor Telepon	Aksi	
566978	Inot	Ponorogo	S1	085649114	Edit	Hapus
09332	aku	Ponorogo	S1	1213	Edit	Hapus
1234567890123	Andi	adada	S1	085643	Edit	Hapus
111111111	Dia	Madiun	S1	0948	Edit	Hapus
13134	Dina	Ponorogo	S.Kom	4433	Edit	Hapus
142	IndraS	Slahung	s4	685	Edit	Hapus
11112	Kamu	Sana	Sini	29322	Edit	Hapus

Tambah Data



Gambar 4.15 Menu Hapus Data Dosen

Pada gambar 4.15 Menu Hapus Data Dosen berfungsi untuk menghapus data dosen yang ada di tampilan dosen. Klik tombol hapus untuk menghapus data.

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

BERANDA JADWAL MATA KULIAH DOSEN USER LOGOUT

Data User

+ Tambah Data User

No.	Username	Password	Email	Fullname	Agama	No. HP	Opsi
1	admin	admin	admin@admin.com	administrator	islam	81234567890	Edit Hapus

Gambar 4.16 Menu Data User

Pada gambar 4.16 Menu Data User berfungsi untuk menampilkan, menambahkan, mengedit dan menghapus data user.

The screenshot shows a web application interface for user management. At the top, there is a dark blue header with the text 'FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA' and 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO' in yellow. Below the header is a navigation bar with links: BERANDA, JADWAL, MATA KULIAH, DOSEN, USER (highlighted in blue), and LOGOUT. The main content area is titled 'Form Edit Data' and contains a form with the following fields: Username (admin), Password (masked with dots), Fullname (administrator), Email (admin@admin.com), Agama (islam), and Nomor HP (81234567890). A 'Simpan' button is located at the bottom right of the form. A link labeled 'Lihat Data' is positioned below the form.

Gambar 4.17 Menu Edit Data User

Pada gambar 4.17 Menu Edit Data User berfungsi untuk mengedit atau merubah keterangan dari user terdiri dari Username, Password, Email, Agama, dan Nomor HP. Klik tombol simpan untuk menyimpan kembali data yang telah diedit.

The screenshot shows a web application interface for user management. At the top, there is a dark blue header with the text 'FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA' and 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO' in yellow. Below the header is a navigation bar with links: BERANDA, JADWAL, MATA KULIAH, DOSEN, USER (highlighted in blue), and LOGOUT. The main content area is titled 'Form Input Data' and contains a form with the following fields: Username and Password (both empty). The form is partially visible, showing the top portion of the input fields.

Gambar 4.18 Menu Input Data User

Pada gambar 4.18 Menu Input Data User berfungsi untuk memasukkan data user terdiri dari Username, Password, Email, Agama, dan Nomor HP. Dengan mengisi pada form-form inputan tersebut maka data user akan bertambah, setelah pengisian data klik tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam sistem.

C. Pengujian Sistem

Data jadwal mata kuliah Fakultas Teknik Informatika berhasil dijadwalkan pada ruangan, hari dan waktu tertentu. Ada 4 (empat) fungsi di dalam sistem ini antara lain login, cek jadwal, cek ruangan, cek dosen.

1. Fungsi login berjalan dengan baik.
2. Fungsi sistem menghasilkan jadwal sesuai dengan ketersediaan hari dan waktu.
3. Fungsi cek ruangan dapat berjalan dengan baik.
4. Fungsi cek dosen dapat berjalan dengan baik.

D. Analisa Hasil

Hasil analisa penulis terhadap program penjadwalan mata kuliah Fakultas Teknik

Informatika dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1. Kelebihan Program

- a. Program dapat menyusun penjadwalan mata kuliah Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan cepat, akurat dan sistematis.
- b. Meringankan tugas staf kampus atau fakultas dalam penginputan jadwal karena terintegrasi dengan sistem *online* Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

2. Kekurangan Program

Aplikasi ini harus di akses dengan sistem online atau dengan jaringan internet, jika tidak dengan jaringan internet maka aplikasi ini tidak dapat di akses. Dengan jaringan internet yang baik maka aplikasi ini bisa mudah diakses oleh pengguna.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah penulis menyelesaikan penulisan ilmiah ini, maka penulis telah mendapatkan banyak hal-hal yang bermanfaat, dengan begitu penulis dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Menggunakan sistem penjadwalan online ini akan mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem yang lama, dimana selama ini sistem penjadwalan yang didapat memerlukan waktu yang cukup lama. Dengan dukungan sistem jadwal mata kuliah ini, akan lebih efisien, cepat dan akurat untuk mendapatkan informasi jadwal mata kuliah.
2. Dengan aplikasi yang dirancang pada program *electronic schedule* ini maka akan dapat mempermudah dalam penginputan data-data mata kuliah yang sifatnya baru.
3. Informasi data jadwal mata kuliah yang diperlukan akan lebih cepat didapatkan.

B. Saran

Adapun saran-saran yang bisa diberikan untuk program ini agar bisa didapatkan hasil yang maksimal adalah :

1. Kepada pembaca, penulis menyarankan agar dapat mengembangkan lagi program yang penulis rancang ini menjadi program yang lebih sempurna lagi dan lebih luas cakupan ruang lingkup programnya.

2. Pengguna sistem *electronic schedule* atau jadwal elektronik online ini hendaknya memperhatikan bagaimana sistem penjadwalan ini berjalan, sehingga dalam penggunaannya tidak mengalami masalah.
3. Administrator memberikan informasi tentang jadwal mata kuliah dan mahasiswa mengakses jadwal mata kuliah sesuai dengan jadwal yang telah ada.