

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data yang telah dilakukan oleh peneliti di fakultas teknik program studi Teknik Informatika di Universitas Nurul Jadid maka peneliti menyimpulkan bahwa dalam penerimaan mahasiswa baru atau pindahan ketua program studi harus melakukan penyetaraan mata kuliah untuk menentukan kegiatan perkuliahan selanjutnya bagi mahasiswa tersebut. Proses konversi ini dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Dengan menggunakan metode manual ini menimbulkan permasalahan bagi ketua program studi dimana harus melakukan pengecekan ulang untuk menghindari terjadinya kesalahan pada saat melakukan kegiatan konversi mata kuliah. Sistem ini tentu saja kurang efektif dan membutuhkan waktu yang relatif lama dalam penyelesaiannya dan memberikan hasil keputusannya.

Proses pengumpulan data dilakukan di fakultas teknik program studi Teknik Informatika di Universitas Nurul Jadid dengan cara melakukan observasi, wawancara, studi literatur.

4.2.1 Hasil Observasi

Proses studi lapangan dilakukan pada tanggal 15-02-2021 dengan mengamati proses konversi mata kuliah di fakultas teknik program studi Teknik Informatika di Universitas Nurul Jadid yang dihasilkan dari sistem lama. Proses konversi dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Dengan menggunakan sistem ini Ketua Program Studi (KAPRODI) melakukan konversi mata kuliah dengan menginputkan data mahasiswa, menginputkan data mahasiswa per-mata kuliah beserta SKS setaranya, kemudian dilanjutkan dengan menghitung jumlah SKS yang telah diakui diprogram studi Teknik Informatika serta data mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa. Permasalahan yang terjadi dengan menggunakan sistem ini yaitu harus melakukan pengecekan ulang untuk menghindari terjadinya kesalahan pada saat melakukan kegiatan konversi mata kuliah. Sistem ini kurang efektif dan membutuhkan waktu yang relatif lama dalam penyelesaiannya untuk memberikan hasil keputusannya.

4.2.2 Wawancara

Proses wawancara dilakukan secara langsung kepada Ketua Program Studi di Teknik Informatika. Dari hasil wawancara didapat informasi terkait sistem yang diterapkan pada saat ini. Proses konversi mata kuliah menyetarakan nama kuliah dan SKS dari kurikulum sebelumnya ke kurikulum yang diterapkan di Teknik Informatika di Universitas Nurul Jadid untuk menentukan mata kuliah yang diakui atau di peroleh dan sisa mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa. Sistem yang digunakan berupa aplikasi *Microsoft Excel* dalam melakukan kegiatan konversi mata kuliah. Dengan menggunakan sistem manual seperti ini dapat menimbulkan kesalahan pada proses penginputan per-mata kuliah dalam penyetaraan antara mata kuliah dengan jumlah SKS setaranya sehingga sering terjadi konversi ulang dan proses penyelesaiannya relatif lama.

4.2.3 Studi Literatur

Hasil dari pengumpulan data dalam studi literatur menghasilkan sebuah informasi yang di gunakan sebagai landasan teori, penelitian terkait yang di jadikan sebagai perbandingan dan kajian serta beberapa referensi yang lain yang berhubungan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan. Data yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi

4.2 Hasil Analisis dan Desain

4.2.1 Analisis Sistem

Analisis sistem yaitu tahapan yang dilakukan setelah pengumpulan data dalam proses pengembangan sistem aplikasi. Dalam menggambarkan alur kerja sistem konversi mata kuliah didapatkan dari pengumpulan data yang telah dilakukan sebelumnya. Maka alur dari suatu program yang telah dibuat serta bagaimana perancangan *database* nya untuk dijadikan sebagai bahan-bahan yang akan di gunakan dalam pembuatan sistem. Desain sistem ditunjukkan untuk menghasilkan gambaran dari suatu program aplikasi konversi mata kuliah di Fakultas Teknik program studi Informatika. Dengan adanya aplikasi ini ketua program studi dapat dengan mudah dalam melakukan konversi mata kuliah yang berbasis *website*.

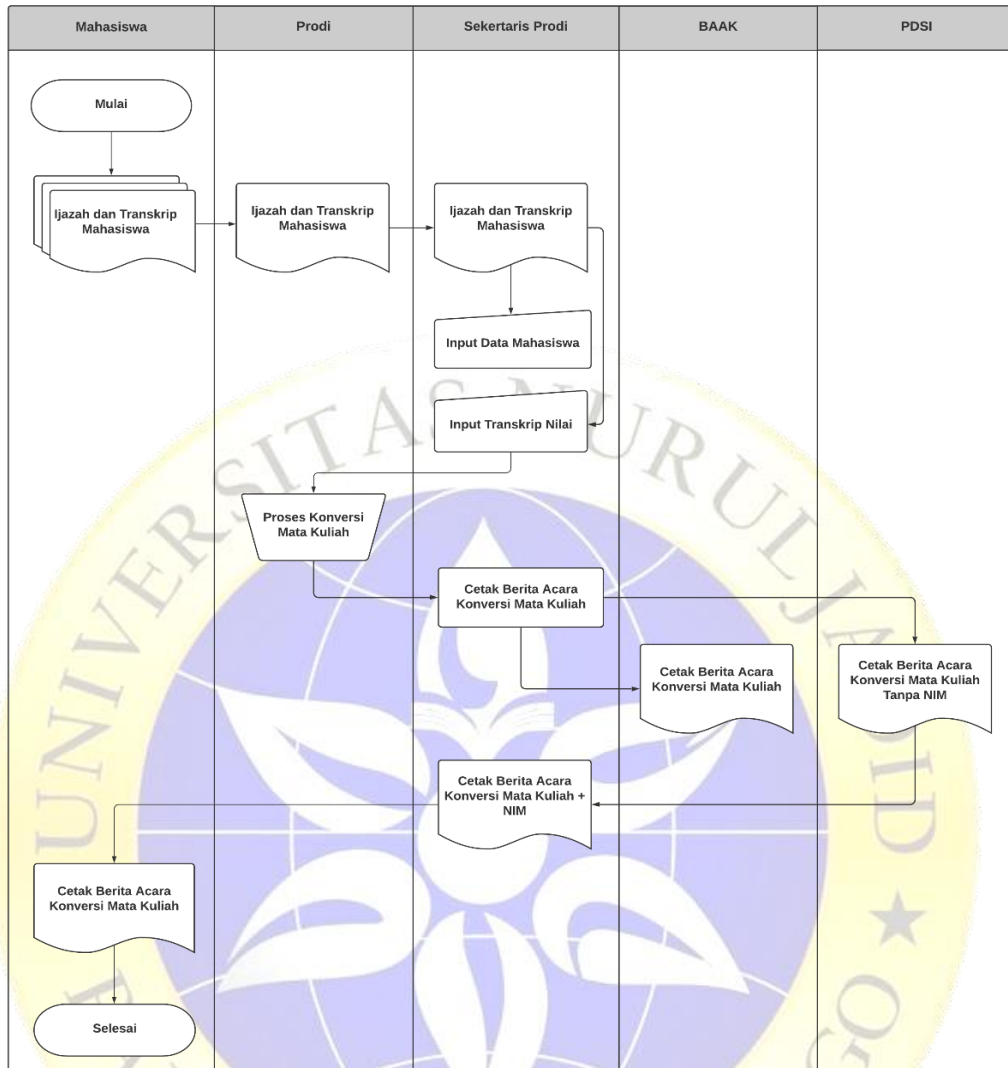
4.2.2 Desain Sistem

Desain sistem berfungsi untuk memberikan suatu gambaran dari aplikasi bagaimana sistem tersebut akan berjalan, dan komponen-komponen dari sistem informasi yang akan didesain secara rinci. Desain sistem aplikasi ini yaitu tahap perancangan penggambaran atau pembuatan sketsa dalam pembuatan sistem aplikasi yang didukung dengan menggunakan *flowchart*, *DFD (Data Flow Diagram)* dan *ERD (Entity Relationship Diagram)* serta membuat desain form aplikasi yang akan digunakan untuk merencanakan sistem aplikasi konversi mata kuliah di Fakultas Teknik program studi Informatika.

a. Flowchart

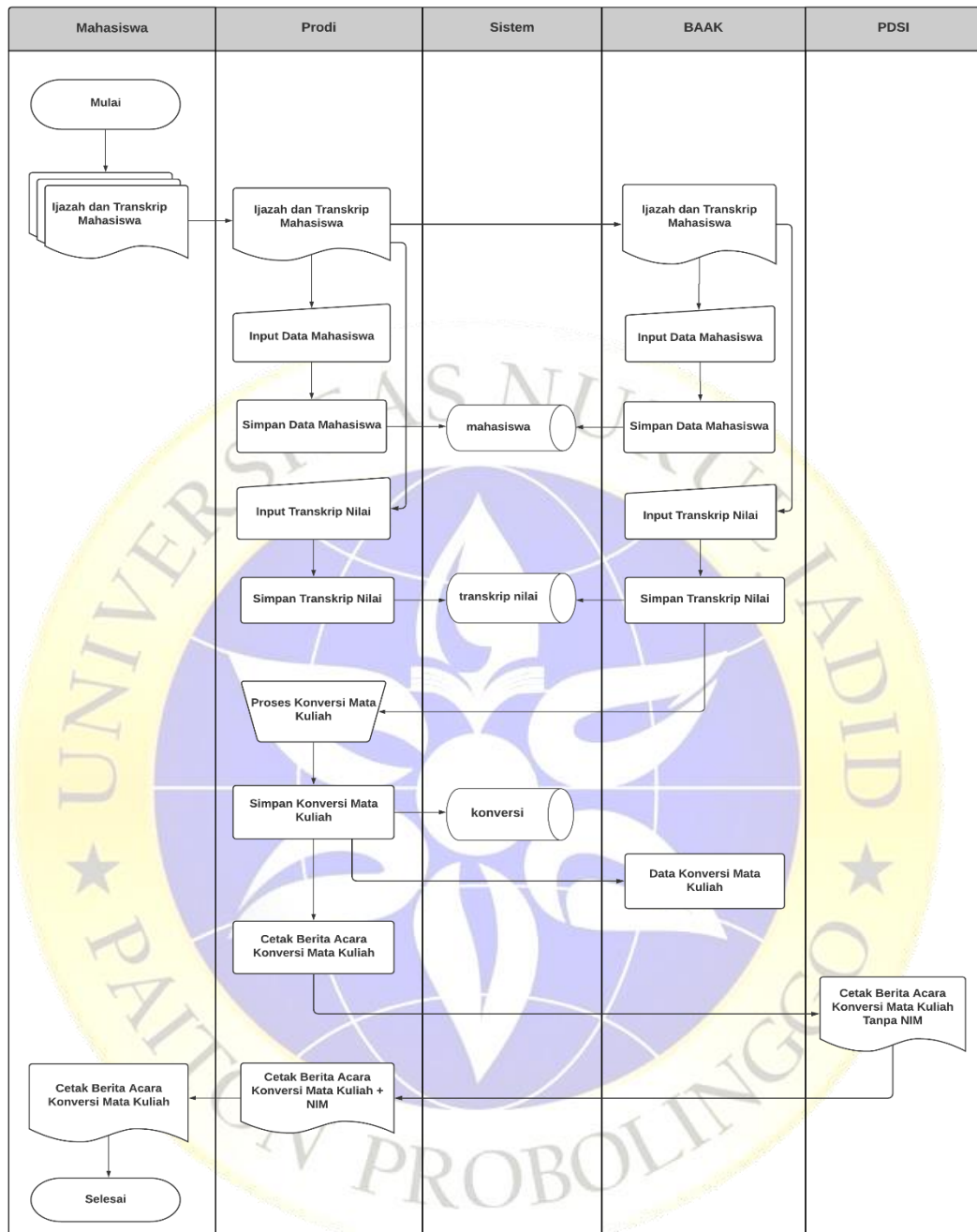
Flowchart merupakan gambaran alur dari sistem dalam membangun perancangan konversi mata kuliah yang secara keseluruhan sistem. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang *flowchart* dalam bentuk sebuah pengolahan data pada perancangan konversi mata kuliah berbasis *Website* di Fakultas Teknik program studi Informatika. Pada Gambar 4.1 menunjukkan flowchart sistem konversi mata kuliah lama dan Gambar 4.2 flowchart menunjukkan sistem konversi mata kuliah baru.

Flowchart Sistem Konversi Mata Kuliah Lama



Gambar 4.1 Flowchart Sistem Konversi Mata Kuliah Lama

Flowchart Sistem Konversi Mata Kuliah Baru

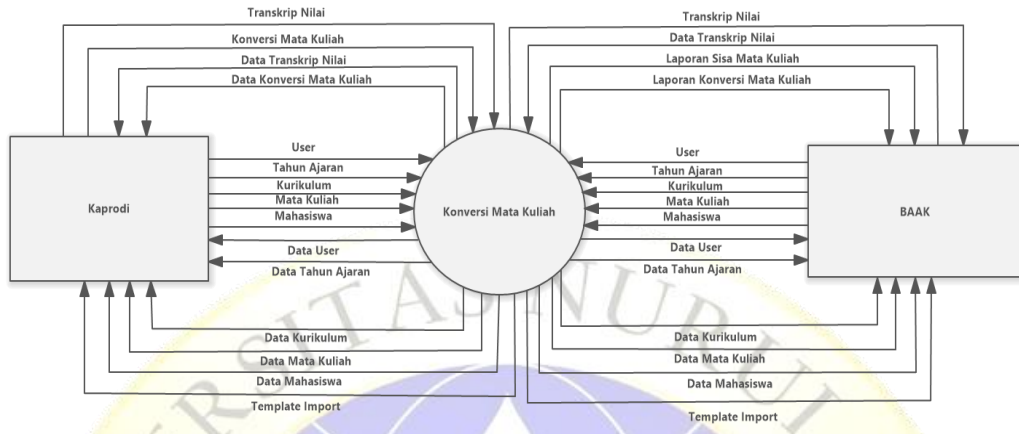


Gambar 4.2 Flowchart Sistem Konversi Mata Kuliah Baru

b. Diagram Context

Diagram *context* merupakan diagram aliran data yang memuat satu proses dari keseluruhan sistem. Diagram context merupakan diagram yang sederhana dimana hanya menampilkan hubungan dari ruang lingkup suatu sistem atau menggambarkan hubungan *entity* luar baik masukan maupun keluaran yang

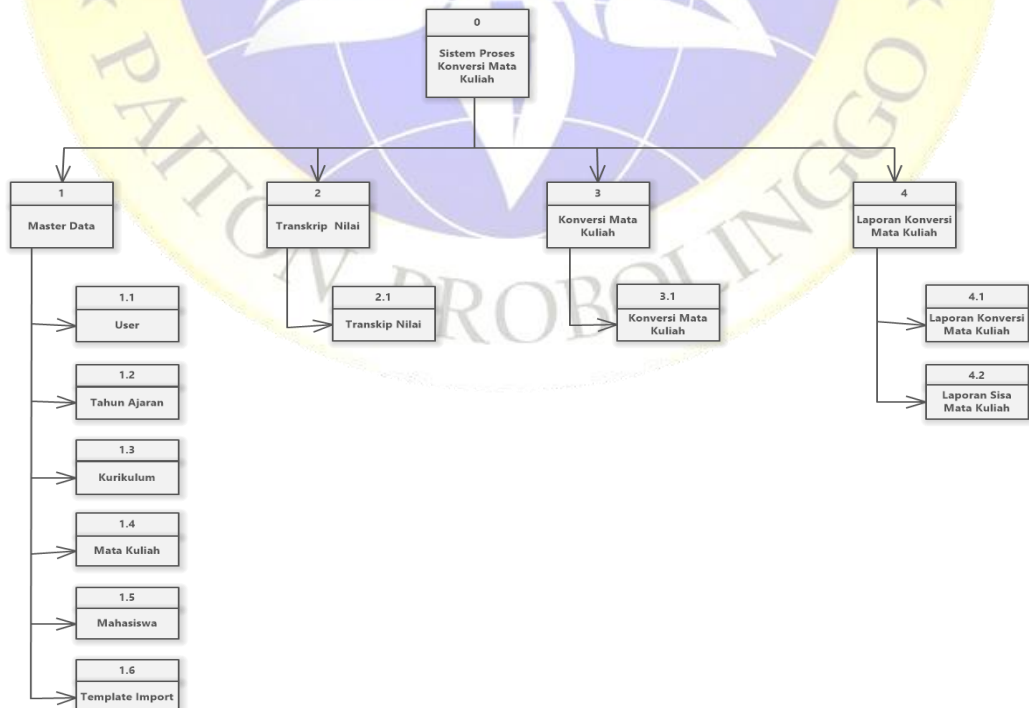
berhubungan dengan sistem beserta arus data yang mengalir. Suatu *context* diagram memiliki satu proses saja. Pada Gambar 4.3 menunjukkan diagram *context* konversi mata kuliah.



Gambar 4.3 Diagram Context Konversi Mata Kuliah

c. Bagan Berjenjang

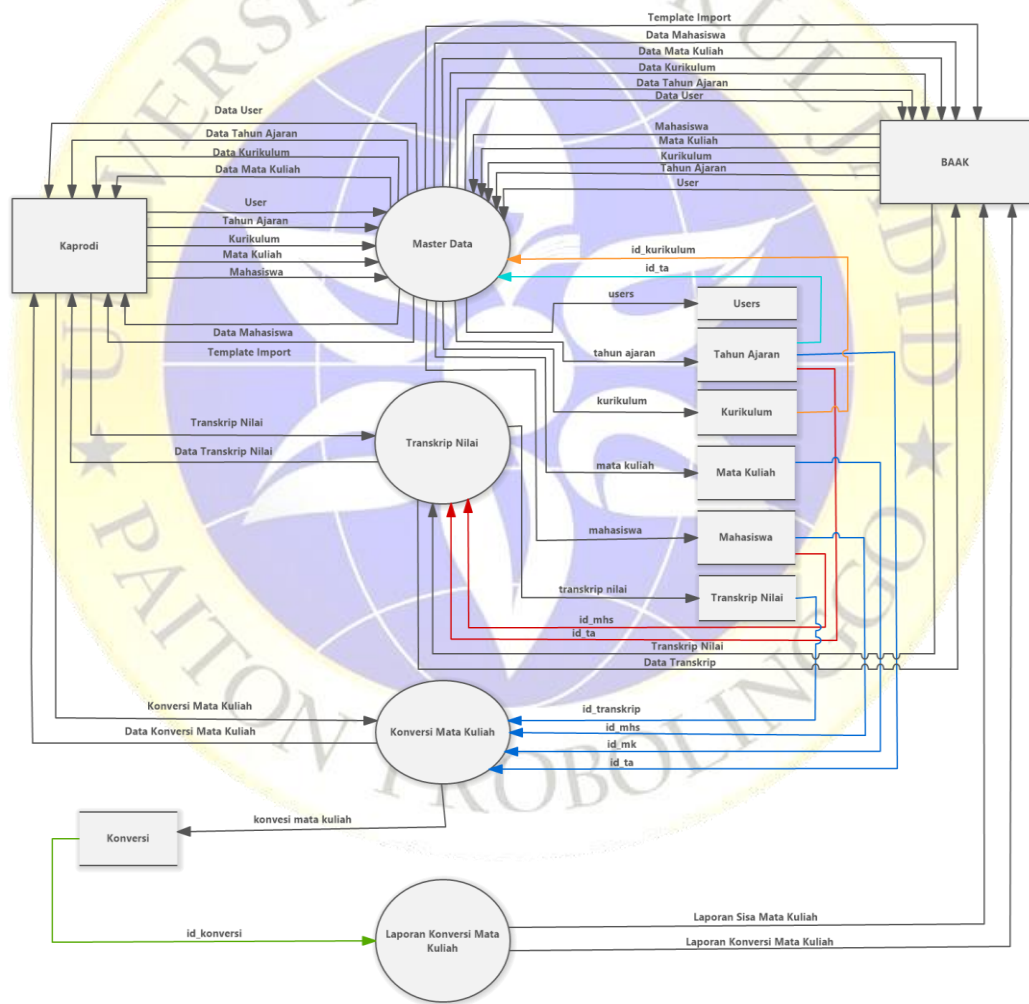
Bagan Berjenjang Setelah tahapan pembuatan Diagram *context* akan dilanjutkan dengan menggambarkan bagan berjenjang yang digunakan untuk mempermudah pembuatan ataupun menganalisa DFD level-level yang lebih bawah. Pada Gambar 4.4 menunjukkan bagan berjenjang konversi mata kuliah.



Gambar 4.4 Bagan Berjenjang Konversi Mata Kuliah

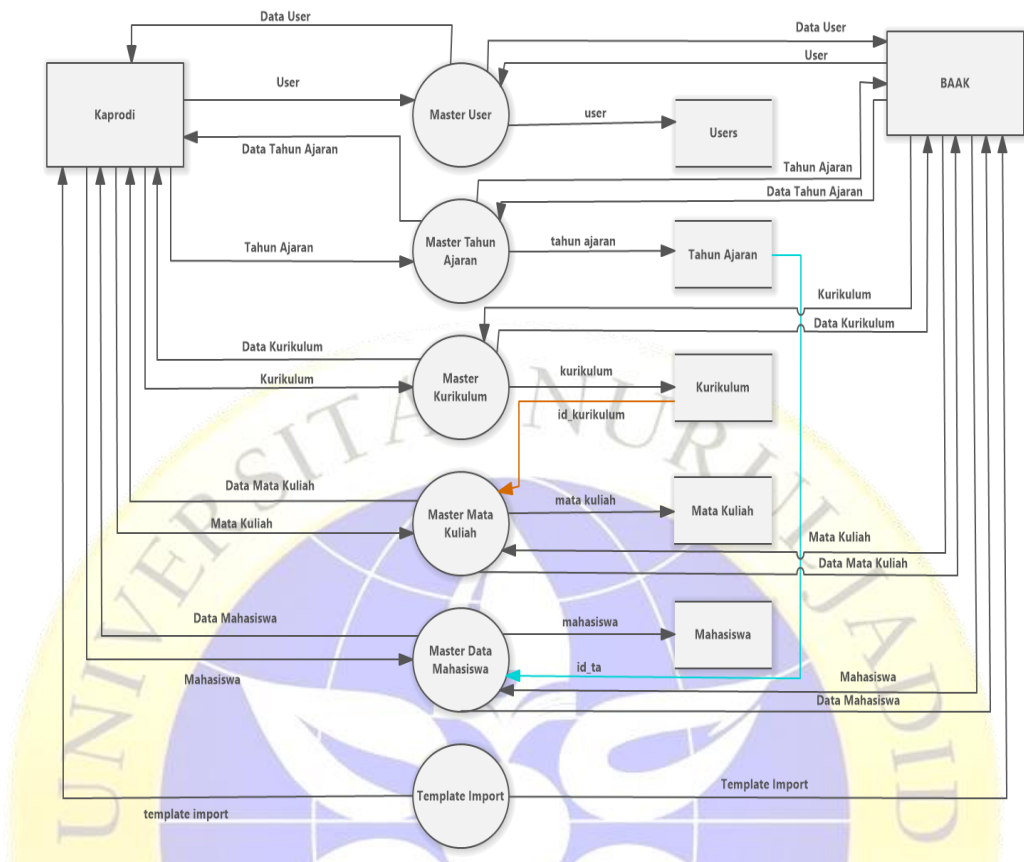
d. Data Flow Diagram (DFD)

Diagram aliran data merupakan gambaran dari suatu proses aliran data yang dapat memberikan informasi yang diinginkan serta bagaimana gambaran data dari suatu informasi dan bagaimana proses selanjutnya.. Diagram aliran data ini menggambarkan kesatuan luar(entity), aliran data (data flow), proses (process) dan simpan data (data store) ditunjukkan pada Gambar 4.5 *Data Flow Diagram (DFD) konversi mata kuliah*, Gambar 4.6 DFD level 1 proses master data, Gambar 4.7 DFD level 1 transkrip nilai, Gambar 4.8 DFD level 1 konversi mata kuliah, dan Gambar 4.9 DFD level 1 laporan.



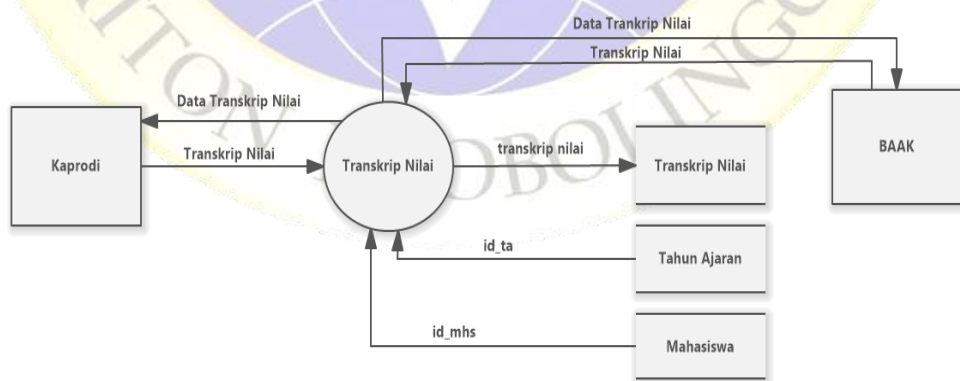
Gambar 4.5 Data Flow Diagram (DFD) Konversi Mata Kuliah

1. *Data Flow Diagram Level 1* Proses Master Data



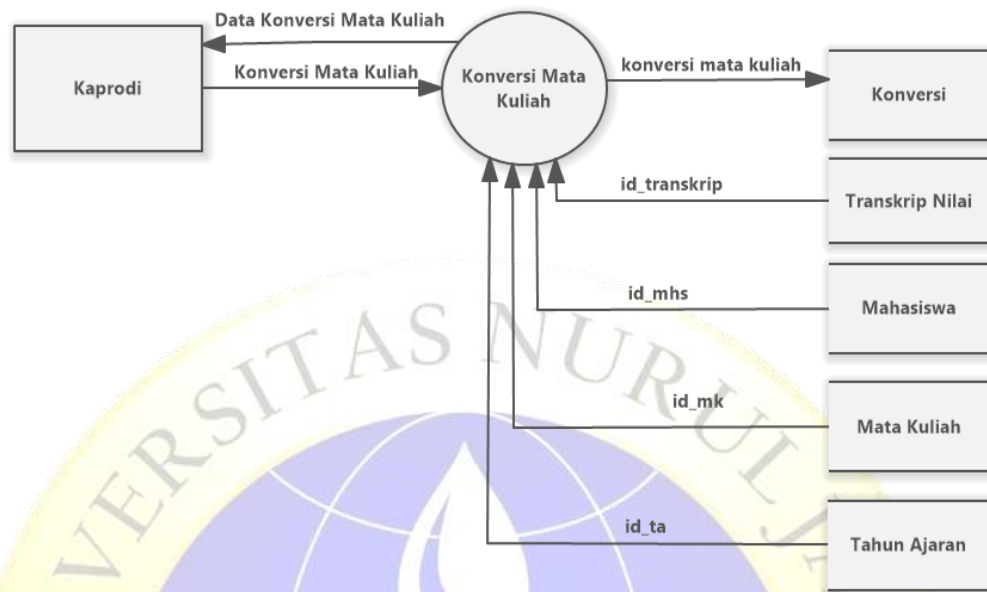
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses Master Data

2. *Data Flow Diagram Level 1* Transkrip Nilai



Gambar 4.7 DFD Level 1 Transkrip Nilai

3. Data Flow Diagram Level 1 Konversi Mata Kuliah



Gambar 4.8 DFD Level 1 Konversi Mata Kuliah

4. Data Flow Diagram Level 1 Laporan

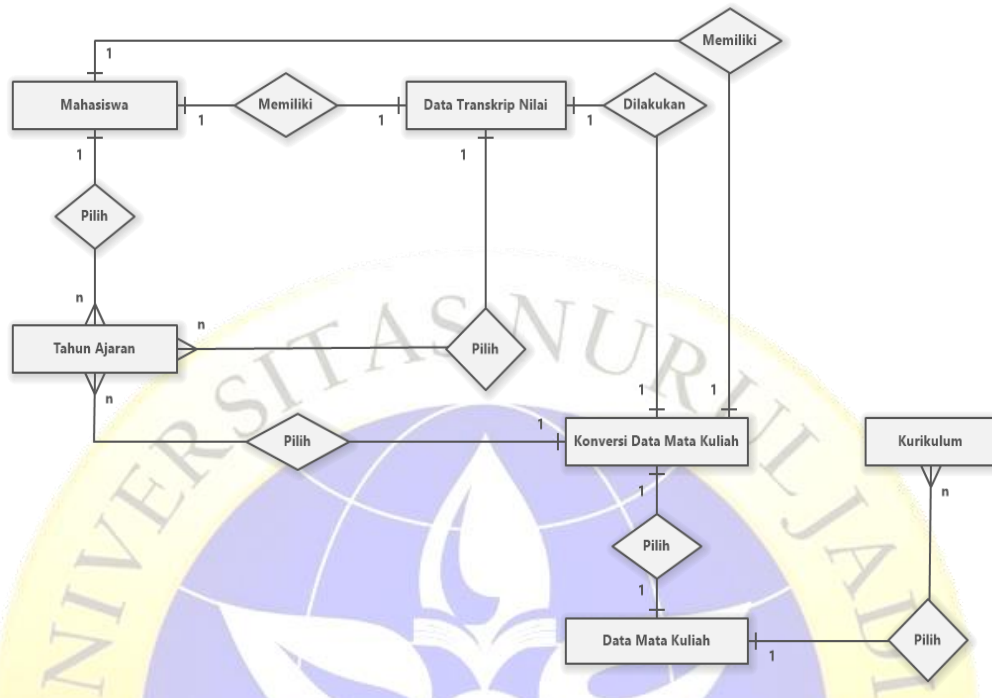


Gambar 4.9 DFD Level 1 Laporan Konversi Mata Kuliah

a. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entitas-entitas yang merupakan komponen dasar dari sistem dapat di jadikan sebagai sistem informasi. Entitas-entitas yang ada tersebut saling mendukung dan memiliki keterkaitan satu dengan yang lain. Cara menggambarkan hubungan antar entitas adalah dengan menggunakan *entity relationship diagram*. *Entity Relationship Diagram* akan dapat memahami hubungan *Many To Many*, *One To Many*, dan *One To One*, sehingga ada pemahaman terhadap entitas secara jelas dan mudah. Diagram disini akan dilengkapi kamus data, sehingga atribut-atribut yang memiliki simbol bintang

satu menjadi kunci atau key ditunjukkan pada Gambar 4.10 ERD (*Entity Relationship Diagram*).



Gambar 4.10 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Kamus Data :

- **Tahun Ajaran :**
id_ta*, nama_ta
- **Mahasiswa :**
id_mhs*, nim_lama, nim_baru, nama_mhs, tempat_lahir, tgl_lahir, jenjang_pend, prodi_asal, prodi, pt_asal, pt, id_ta**
- **Data Transkrip :**
id_transkrip*, id_mhs**, kd_mk_lama, nama_mk_lama, sks, na, nh, id_ta**
- **Data Konversi :**
id_konversi*, id_mhs**, id_ta**, id_transkrip**, id_mk**
- **Mata Kuliah :**
id_mk*, id_kurikulum**, kd_mk, nama_mk, sks, prasyarat, semester
- **Kurikulum :**
id_kurikulum*, nama_kurikulum

e. Desain Database

Database adalah tempat untuk menyimpan data yang selanjutnya diolah sesuai dengan kebutuhan sistem sehingga tercipta suatu informasi yang dibutuhkan. Adapun kebutuhan database yang diperlukan pada Tabel 4.1 menunjukkan data user, Tabel 4.2 menunjukkan data tahun ajaran, Tabel 4.3 menunjukkan data kurikulum, Tabel 4.4 menunjukkan data mata kuliah, Tabel 4.5 menunjukkan data mahasiswa, Tabel 4.6 menunjukkan data transkrip nilai, Tabel 4.7 menunjukkan data konversi :

1. Tabel User

Nama Field	Type	Lenght	Keterangan
Id	Bigint	20	Primary_key
Name	Varchar	255	
Username	Varchar	100	
Level	enum('baak', 'kaprodi')		
Email	Varchar	255	
Foto	Varchar	255	Default
Password	Varchar	255	

Tabel 4.1 Data User

2. Tabel Tahun Ajaran

Nama Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_ta	Int	10	Primary_key
Nama_ta	Int	11	
Status	Smallint	6	

Tabel 4.2 Data Tahun Ajaran

3. Tabel Kurikulum

Nama Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_kurikulum	Int	10	Primary_key
Nama_kurikulum	Varchar	255	

Tabel 4.3 Data Kurikulum

4. Tabel Mata Kuliah

Nama Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_mk	Int	10	Primary_key
Id_kurikulum	Int	10	Foreign key
Kd_mk	Varchar	255	
Nama_mk	Varchar	255	
Sks	Int	11	
Prasyarat	Varchar	11	
Semester	Int		

Tabel 4.4 Data Mata Kuliah

5. Tabel Mahasiswa

Nama Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_mhs	Int	10	Primary_key
Nim_lama	Int	11	
Nim_baru	Int	11	
Nama_mhs	Varchar	255	
Tempat_lahir	Varchar	255	
Tgl_lahir	Varchar	255	
Jenjang_Pend	Varchar	255	
Prodi_asal	Varchar	255	
Prodi	Varchar	255	
Pt_asal	Varchar	255	
PT	Varchar	255	
Id_ta	Int	10	Foreign key

Tabel 4.5 Data Mahasiswa

6. Tabel Transkrip Nilai

Nama Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_transkrip	Int	10	Primary_key
Id_mhs	Int	10	Foreign key
Id_ta	Int	10	Foreign key
Kd_mk_lama	Varchar	255	
Nama_mk_lama	Varchar	255	
Sks	Int	11	
Na	Varchar	255	
Nh	Varchar	255	

Tabel 4.6 Data Transkrip Nilai

7. Tabel Konversi

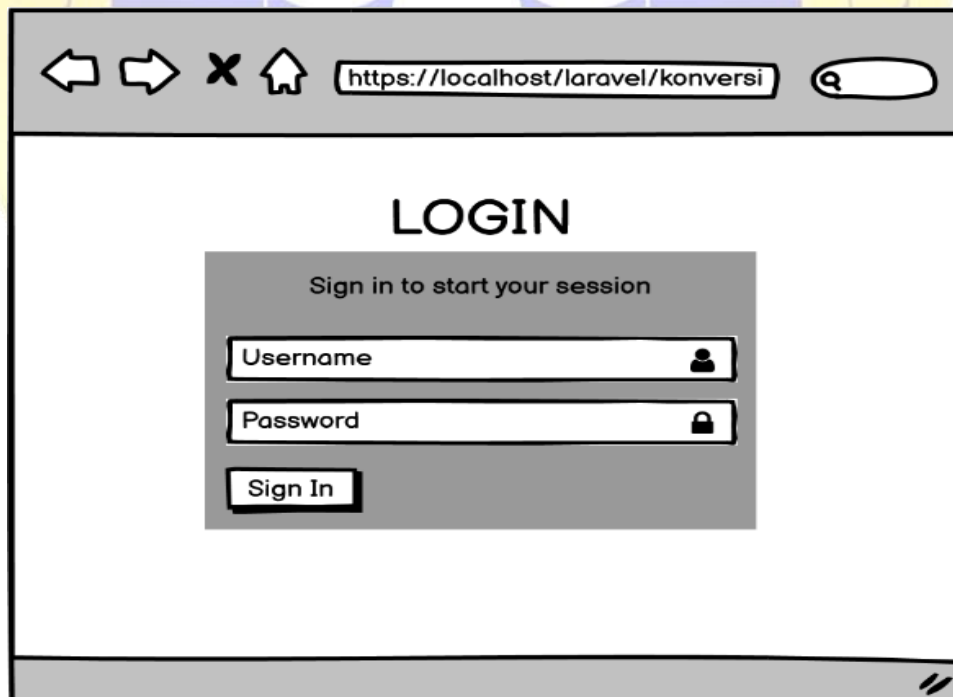
Nama Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_konversi	Int	10	Primary_key
Id_mhs	Int	10	Foreign key
Id_ta	Int	10	Foreign key
Id_transkrip	Int	10	Foreign key
Id_mk	Int	10	Foreign key

Tabel 4.7 Data Konversi

f. Perancangan Desain *Interface*

Desain *interface* adalah desain tampilan antar muka program aplikasi. Karena masih berupa desain, maka bisa jadi dalam program sebenarnya terdapat penambahan dan pengurangan. Akan tetapi penambahan dan pengurangan tersebut tidak akan terlepas dari fungsi pokok masing-masing prosedur. Berikut merupakan tampilan inputan dan laporan dari rancangan aplikasi konversi mata kuliah di Teknik Informatika.

1. Desain *Interface Login*



The image shows a wireframe of a login page. At the top, there is a browser address bar with the URL "https://localhost/laravel/konversi". Below the address bar, the word "LOGIN" is centered in a large font. Underneath "LOGIN", the text "Sign in to start your session" is displayed. There are three input fields: "Username" with a user icon, "Password" with a lock icon, and a "Sign In" button.

Gambar 4.11 Desain *Interface* Halaman Login

2. Desain *Interface* Tambah *User*

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/laravel/konversi_mk/user/create`. The page title is "Konversi MK" and the user is logged in as "Nama Pengguna". The main navigation menu is visible on the left, with "User" selected. The form "Tambah Data User" contains the following fields:

- Nama:
- Username:
- Email:
- Password:
- Level:

A "Save" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.12 Desain *Interface* Halaman Tambah *User*

3. Desain *Interface* Tambah Tahun Ajaran

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/laravel/konversi_mk/ta/create`. The page title is "Konversi MK" and the user is logged in as "Nama Pengguna". The main navigation menu is visible on the left, with "Master" selected and "Tahun Ajaran" highlighted. The form "Tambah Data Tahun Ajaran" contains the following fields:

- Tahun Ajaran:
- Status:

A "Save" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.13 Desain *Interface* Halaman Tambah Tahun Ajaran

4. Desain *Interface* Tambah Kurikulum

Browser: http://localhost/laravel/konversi_mk/kurikulum/cr

Konversi MK Nama Pengguna

Nama Pengguna Online

MAIN NAVIGATION

- Home
- User
- Master
 - Tahun Ajaran
 - Kurikulum
 - Mata Kuliah
 - Mahasiswa
 - Template Import
- Transkrip Nilai
- Konversi Transkrip
- Hasil Konversi
- Pengaturan

Tambah Data Kurikulum

Nama Kurikulum

Save

Gambar 4.14 Desain *Interface* Halaman Tambah Kurikulum

5. Desain *Interface* Tambah Mata Kuliah

Browser: http://localhost/laravel/konversi_mk/matakuliah/c

Konversi MK Nama Pengguna

Nama Pengguna Online

MAIN NAVIGATION

- Home
- User
- Master
 - Tahun Ajaran
 - Kurikulum
 - Mata Kuliah
 - Mahasiswa
 - Template Import
- Transkrip Nilai
- Konversi Transkrip
- Hasil Konversi
- Pengaturan

Tambah Data Mata Kuliah

Kurikulum

Kode Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah

SKS

Prasyarat

Semester

Save

Gambar 4.15 Desain *Interface* Halaman Tambah Mata Kuliah

6. Desain *Interface* Tambah Mahasiswa

Browser: http://localhost/laravel/konversi_mk/mhs/create

Konversi MK Nama Pengguna

Nama Pengguna Online

Tambah Data Mahasiswa

NIM Lama

NIM Baru

Nama Mahasiswa

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenjang Pendidikan

Program Studi Asal

Program Studi

Perguruan Tinggi As

Perguruan Tinggi

Tahun Ajaran

MAIN NAVIGATION

- Home
- User
- Master
 - Tahun Ajaran
 - Kurikulum
 - Mata Kuliah
 - Mahasiswa
 - Template Import
- Transkrip Nilai
- Konversi Transkrip
- Hasil Konversi
- Pengaturan

Gambar 4.16 Desain *Interface* Halaman Tambah Mahasiswa

7. Desain *Interface* Tambah Transkrip

Browser: http://localhost/laravel/konversi_mk/transkrip_as

Konversi MK Nama Pengguna

Nama Pengguna Online

Tambah Data Konversi Mata Kuliah

Nama Mahasiswa

Kode MK Lama

Nama Mata Kuliah

SKS

NA

NH

Tahun Ajar

MAIN NAVIGATION

- Home
- User
- Master
 - Tahun Ajaran
 - Kurikulum
 - Mata Kuliah
 - Mahasiswa
 - Template Import
- Transkrip Nilai
- Konversi Transkrip
- Hasil Konversi
- Pengaturan

Gambar 4.17 Desain *Interface* Halaman Tambah Transkrip

8. Desain *Interface* Tambah Konversi

Browser address bar: http://localhost/laravel/konversi_mk/konversi/ta

Page Title: Konversi MK

User: Nama Pengguna

Page Title: Tambah Data Transkrip Asal

Form Fields:

- Nama Mahasiswa:
- Tahun Ajaran:
- Nama MK Lama:
- Nama MK Baru:

Save Button:

Gambar 4.18 Desain *Interface* Halaman Tambah Konversi

9. Desain *Interface* Tambah Otomatis Konversi

Browser address bar: http://localhost/laravel/konversi_mk/konversi/ta

Page Title: Konversi MK

User: Nama Pengguna

Page Title: Otomatis Konversi

Form Fields:

- Nama Mahasiswa:
- Perguruan Tinggi:
- NIM:
- Program Studi:
- Tahun Ajaran:
- Nama Mata Kuliah Lama:
- Nama Mata Kuliah:

Save Button:

Gambar 4.19 Desain *Interface* Halaman Tambah Otomatis Konversi

10. Hasil Konversi Mata Kuliah

The screenshot shows a web application interface for 'Konversi MK'. The browser address bar displays 'http://localhost/laravel/konversi_mk/data_konver'. The page title is 'Konversi MK' and the user is logged in as 'Nama Pengguna Online'. The main content area is titled 'Hasil Konversi Mata Kuliah' and includes an 'Excel' button. Below the title, there are fields for 'Nama Mahasiswa : xxxx', 'Perguruan Tinggi : xxxx', 'NIM : xxxx', and 'Program Studi : xxxx'. A table follows with columns: No, Kode MK, Nama MK, SKS, Semester, NA, and NH. The table contains four rows of data.

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Semester	NA	NH
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx

Gambar 4.20 Desain *Interface* Halaman Hasil Konversi Mata Kuliah

11. Sisa Mata Kuliah yang harus ditempuh

The screenshot shows a web application interface for 'Konversi MK'. The browser address bar displays 'http://localhost/laravel/konversi_mk/data_konver'. The page title is 'Konversi MK' and the user is logged in as 'Nama Pengguna Online'. The main content area is titled 'Sisa Mata Kuliah' and includes an 'Excel' button. Below the title, there are fields for 'Nama Mahasiswa : xxxx', 'Perguruan Tinggi : xxxx', 'NIM : xxxx', and 'Program Studi : xxxx'. A table follows with columns: No, Kode MK, Nama MK, SKS, Semester, NA, and NH. The table contains four rows of data.

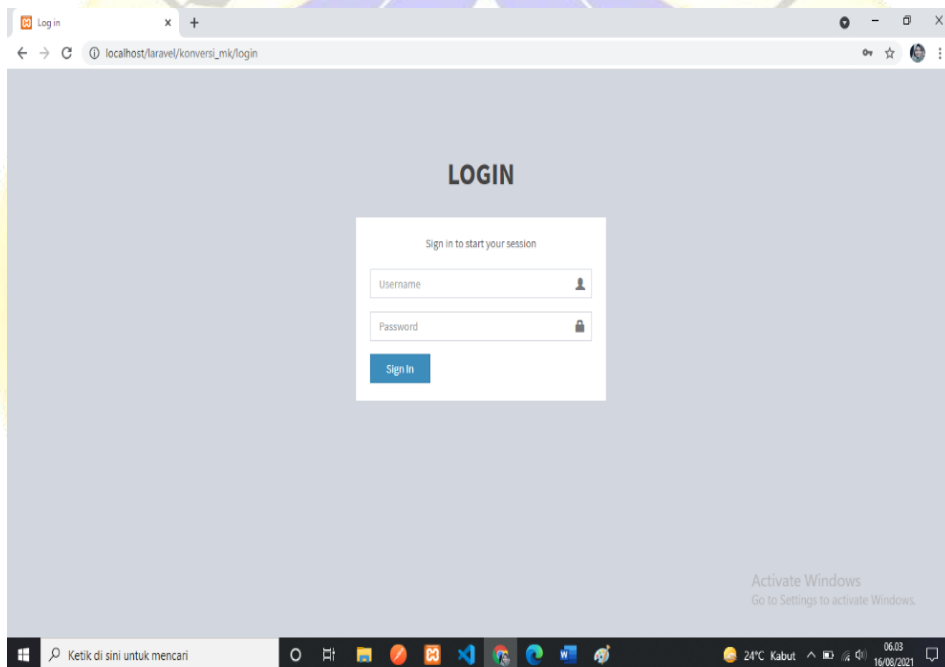
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Semester	NA	NH
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx
x	xxxx	xxxx	x	x	xxxx	xx

Gambar 4.21 Desain *Interface* Halaman Sisai Mata Kuliah

4.2.3 Implementasi

Desain input yang disebut sebagai interface antar user dengan *computer* untuk memasukkan data kedalam tabel-tabel *database*. Desain input diaplikasikan pada subsistem login, input data tahun ajaran, input data kurikulum, input data mata kuliah, input data mahasiswa, input data transkrip nilai, dan input data konversi mata kuliah. Desain output merupakan bentuk yang berisi informasi hasil pengolahan data yang telah diinputkan adapun output pada sistem Proses pendaftaran berbasis WEB. Desain *output* merupakan bentuk yang berisikan informasi hasil pengolahan data yang telah diinputkan oleh pengguna. Adapun implementasi dalam program *input* dan *output* pada sistem adalah sebagai berikut.

1. Form Login



Gambar 4.22 Form Login

```

<body class="hold-transition login-page">
  <div class="login-box">
    <div class="login-logo">
      <a href="../../index2.html"><b>LOGIN</b></a>
    </div>
    <div class="login-box-body">
      <p class="login-box-msg">Sign in to start your session</p>
      <form action="{{ route('login') }}" method="post">
        @csrf
        <div class="form-group has-feedback">
          <input type="text" name="username" class="form-control" placeholder="Username">
          <span class="glyphicon glyphicon-user form-control-feedback"></span>
        </div>
        <div class="form-group has-feedback">
          <input type="password" class="form-control" name="password" placeholder="Password">
          <span class="glyphicon glyphicon-lock form-control-feedback"></span>
        </div>
        <div class="row">
          <div class="col-xs-4">
            <button type="submit" class="btn btn-primary btn-block btn-flat">Sign In</button>
          </div>
        </div>
      </form>
    </div>
  </div>

```

Acti
Go to

Segmen Program 4.1 *Form Login*

2. *Form Tambah User*

The screenshot displays a web application interface for adding a new user. The page title is 'Tambah Data User'. On the left, there is a dark sidebar with a navigation menu containing 'Home', 'User', 'Master', 'Input Transkrip', 'Proses Konversi', 'Export', and 'Pengaturan'. The main content area contains the following form fields:

- Nama:** A text input field.
- Username:** A text input field.
- Email:** A text input field.
- Password:** A text input field.
- Level:** A dropdown menu currently showing 'KAPRODI'.

A blue 'Save' button is located at the bottom right of the form. Below the form, there is a 'double-click to edit' button. The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with a search bar, taskbar icons, and system information (32°C, 21:40, 06/09/2021).

Gambar 4.23 *Form Tambah User*

```

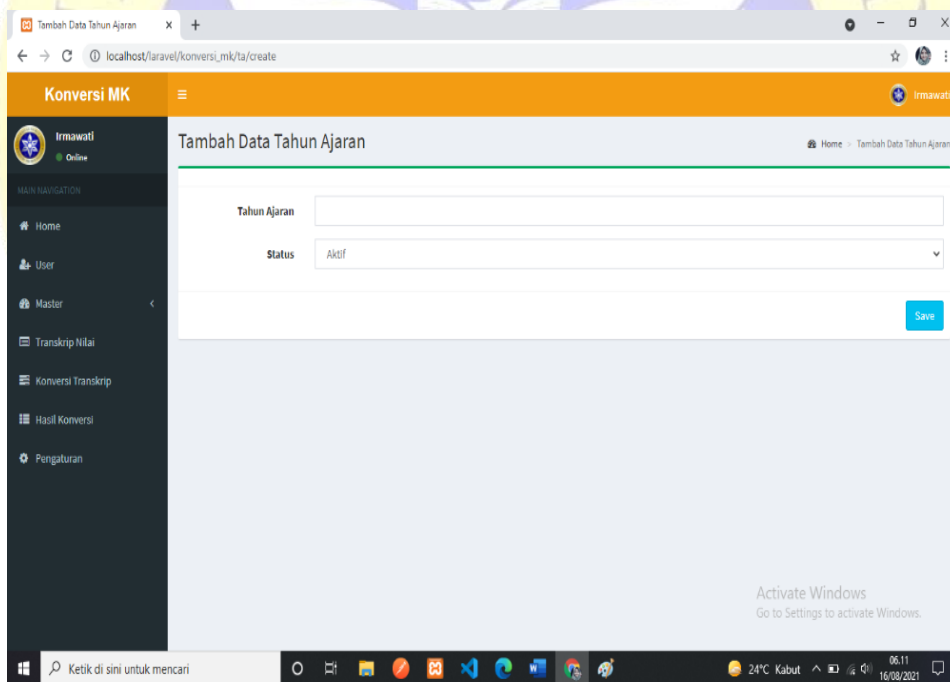
<div class="row">
  <div class="col-md-12">
    <div class="box box-success">
      <div class="box-header with-border">
        @include('alert.error')
      </div>
      <div class="box-body">
        <form class="form-horizontal" method="post" action="{{ route('user.store') }}">
          {{ csrf_field() }}
          <div class="box-body">
            <div class="form-group">
              <label for="name" class="col-sm-2 control-label">Nama</label>
              <div class="col-sm-10">
                <input type="text" class="form-control" id="name" name="name" value="{{ old('name') }}">
              </div>
            </div>
            <div class="form-group">
              <label for="username" class="col-sm-2 control-label">Username</label>
              <div class="col-sm-10">
                <input type="text" class="form-control" id="username" name="username" value="{{ old('username') }}">
              </div>
            </div>
            <div class="form-group">
              <label for="email" class="col-sm-2 control-label">Email</label>
              <div class="col-sm-10">

```

Activate Windows
Go to Settings

Segmen Program 4.2 Form Tambah User

3. Form Tambah Tahun Ajaran



Gambar 4.24 Form Tambah Tahun Ajaran

```

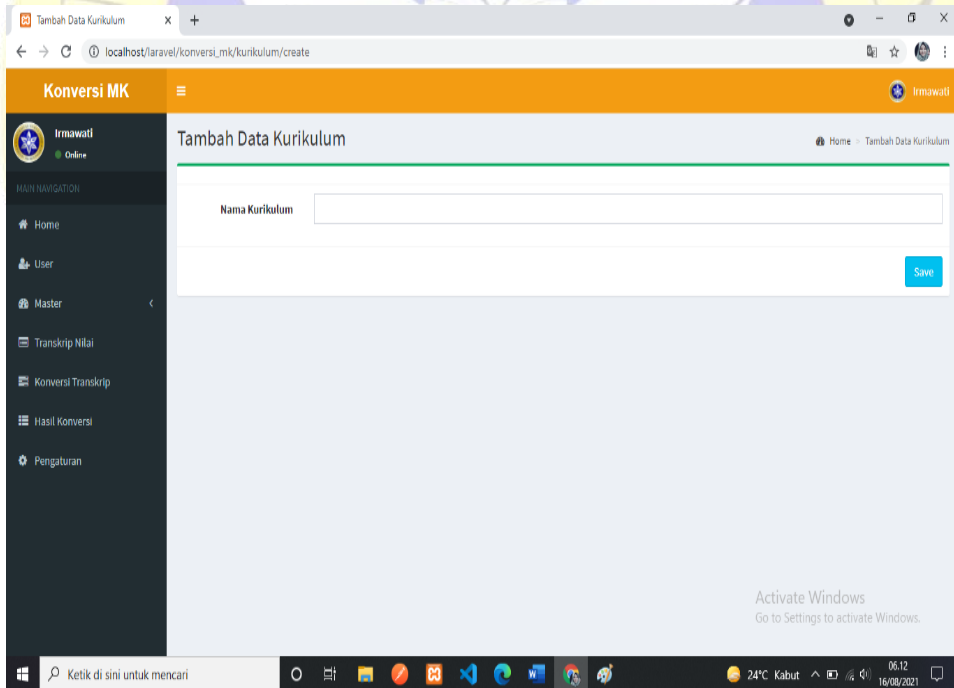
<div class="row">
  <div class="col-md-12">
    <div class="box box-success">
      <div class="box-header with-border">
        @include('alert.error')
      </div>
      <div class="box-body">
        <form class="form-horizontal" method="post" action="{{ route('ta.store') }}">
          {{ csrf_field() }}
          <div class="form-group">
            <label for="nama_ta" class="col-sm-2 control-label">Tahun Ajaran</label>
            <div class="col-sm-10">
              <input type="number" class="form-control" id="nama_ta" name="nama_ta" value="{{ old('nama_ta') }}">
            </div>
          </div>
          <div class="form-group">
            <label for="status" class="col-sm-2 control-label">Status</label>
            <div class="col-sm-10">
              <select name="status" id="status" class="form-control">
                <option value="1">Aktif</option>
                <option value="0">Tidak Aktif</option>
              </select>
            </div>
          </div>
        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

Activ
Go to !

Segmen Program 4.3 Form Tambah Tahun Ajaran

4. Form Tambah Kurikulum



Gambar 4.25 Form Tambah Kurikulum

```

<div class="row">
  <div class="col-md-12">
    <div class="box box-success">
      <div class="box-header with-border">
        @include('alert.error')
      </div>
      <div class="box-body">
        <form class="form-horizontal" method="post" action="{{ route('kurikulum.store') }}">
          {{ csrf_field() }}
          <div class="form-group">
            <label for="nama" class="col-sm-2 control-label">Nama Kurikulum</label>
            <div class="col-sm-10">
              <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" value="{{ old('nama') }}">
            </div>
          </div>
          </form>
          <div class="box-footer">
            <button type="submit" name="tombol" class="btn btn-info pull-right">Save</button>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
@endsection

```

Segmen Program 4.4 *Form* Tambah Kurikulum

5. *Form* Tambah Data Mata Kuliah

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/laravel/konversi_mk/matakuliah/create`. The page title is "Tambah Data Mata Kuliah". On the left, there is a sidebar menu for "Konversi MK" with options: Home, User, Master, Transkrip Nilai, Konversi Transkrip, Hasil Konversi, and Pengaturan. The main content area contains the following form fields:

- Kurikulum:** A dropdown menu with "KKNI 2018" selected.
- Kode Mata Kuliah:** An empty text input field.
- Nama Mata Kuliah:** An empty text input field.
- SKS:** An empty text input field.
- Prasyarat:** An empty text input field.
- Semester:** An empty text input field.

A blue "Save" button is located at the bottom right of the form. At the bottom of the browser window, there is a Windows taskbar showing the time as 06:13 on 16/08/2021 and the temperature as 24°C in Kabut.

Gambar 4.26 *Form* Tambah Mata Kuliah

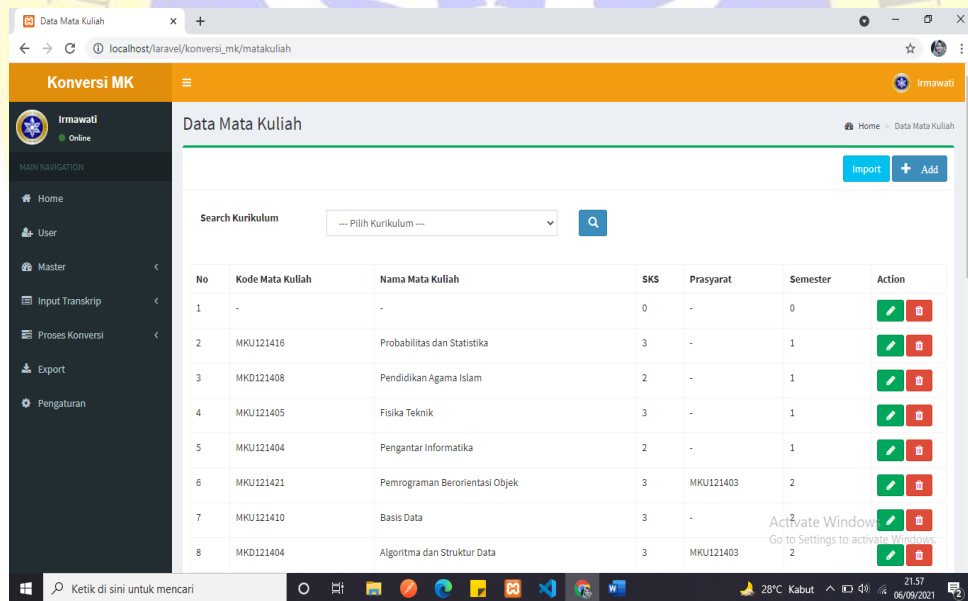
```

<div class="box-body">
  <form class="form-horizontal" method="post" action="{{ route('matakuliah.store') }}">
    {{ csrf_field() }}
    <div class="box-body">
      <div class="form-group">
        <label for="id_kurikulum" class="col-sm-2 control-label">Kurikulum</label>
        <div class="col-sm-10">
          <select name="id_kurikulum" id="id_kurikulum" class="form-control">
            @foreach($kurikulum as $row)
              <option value="{{ $row->id_kurikulum }}">{{ $row->nama }}</option>
            @endforeach
          </select>
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="kd_mk" class="col-sm-2 control-label">Kode Mata Kuliah</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="text" class="form-control" id="kd_mk" name="kd_mk" value="{{ old('kd_mk') }}">
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="nama_mk" class="col-sm-2 control-label">Nama Mata Kuliah</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="text" class="form-control" id="nama_mk" name="nama_mk" value="{{ old('nama_mk') }}">
        </div>
      </div>
    </div>
  </form>

```

Segmen Program 4.5 Form Tambah Mata Kuliah

6. Form Data Mata Kuliah



Gambar 4.27 Form Data Mata Kuliah


```

<table class="table table-bordered ">
  <tr>
    <th>No</th>
    <th>Kode Mata Kuliah</th>
    <th>Nama Mata Kuliah</th>
    <th>SKS</th>
    <th>Prasyarat</th>
    <th>Semester</th>
    <th width="10%">Action</th>
  </tr>
  @foreach($matakuliah as $row)
  <tr>
    <td>{{ $loop->iteration + ($matakuliah->perpage() * ($matakuliah->currentPage() - 1 )) }}</td>
    <td>{{ $row->kd_mk }}</td>
    <td>{{ $row->nama_mk }}</td>
    <td>{{ $row->sks }}</td>
    <td>{{ $row->prasyarat }}</td>
    <td>{{ $row->semester }}</td>
    <td>
      <form method="post" action="{{ route('matakuliah.destroy', [$row->id_mk]) }}" onsubmit="return confirm('Apakah anda yakin untuk menghapus data ini?')">
        @csrf
        {{ method_field('DELETE') }}
        <a class="btn btn-success fa fa-pencil" href="{{ route('matakuliah.edit', [$row->id_mk]) }}"></a>
      </form>
    </td>
  </tr>
  @endforeach
</table>

```

Ac
Go

Segmen Program 4.6 Form Data Mata Kuliah

7. Form Tambah Mahasiswa

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/laravel/konversi_mk/mhs/create`. The page title is "Konversi MK" and the user is logged in as "Irmawati". The main content area is titled "Tambah Data Mahasiswa" and contains a form with the following fields:

- NIM Lama
- NIM Baru
- Nama Mahasiswa
- Tempat Lahir
- Tanggal Lahir
- Jenjang Pendidikan
- Program Studi Asal
- Program Studi
- Perguruan Tinggi Asal
- Perguruan Tinggi

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 22:04 on 06/09/2021.

Gambar 4.28 Form Tambah Mahasiswa

```

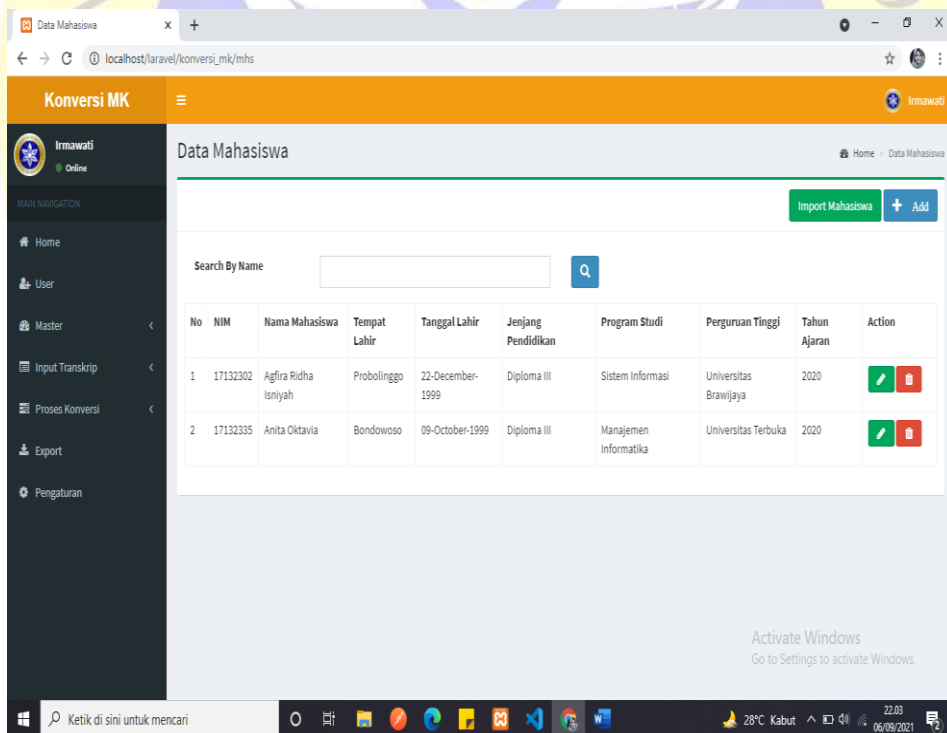
<div class="box-body">
  <form class="form-horizontal" method="post" action="{{ route('mhs.store') }}">
    {{ csrf_field() }}
    <div class="box-body">
      <div class="form-group">
        <label for="nim_lama" class="col-sm-2 control-label">NIM Lama</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="number" class="form-control" id="nim_lama" name="nim_lama" value="{{ old('nim_lama') }}">
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="nim_baru" class="col-sm-2 control-label">NIM Baru</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="number" class="form-control" id="nim_baru" name="nim_baru" value="">
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="nama_mhs" class="col-sm-2 control-label">Nama Mahasiswa</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="text" class="form-control" id="nama_mhs" name="nama_mhs" value="{{ old('nama_mhs') }}">
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="tempat_lahir" class="col-sm-2 control-label">Tempat Lahir</label>

```

Activate Wi
Go to Settings!

Segmen Program 4.7 Form Tambah Mahasiswa

8. Form Data Mahasiswa



Gambar 4.29 Form Data Mahasiswa

```

<table class="table table-bordered ">
  <tr>
    <th>No</th>
    <!-- <th>NIM Lama</th> -->
    <th>NIM</th>
    <th>Nama Mahasiswa</th>
    <th>Tempat Lahir</th>
    <th>Tanggal Lahir</th>
    <th>Jenjang Pendidikan</th>
    <th>Program Studi</th>
    <th>Perguruan Tinggi</th>
    <th>Tahun Ajaran</th>
    <th width="10%">Action</th>
  </tr>
  @foreach($mahasiswa as $row)
  <tr>
    <td>{{ $loop->iteration + ($mahasiswa->perpage() * ($mahasiswa->currentPage() - 1 )) }}</td>
    <!-- <td>{{ $row->nim_lama }}</td> -->
    <td>{{ $row->nim_lama }}</td>
    <td>{{ $row->nama_mhs }}</td>
    <td>{{ $row->tempat_lahir }}</td>
    <td>{{ $row->tgl_lahir }}</td>
    <td>{{ $row->jenjang_pond }}</td>
    <td>{{ $row->prodi_asal }}</td>
    <td>{{ $row->pt_asal }}</td>
    <td>{{ $row->tahun_ajaran->nama_ta }}</td>
    <td>
      <form method="post" action="{{ route('mhs.destroy', [$row->id_mhs]) }}"
        onsubmit="return confirm('Apakah anda yakin untuk menghapus data ini?')">
        @csrf
        {{ method_field('DELETE') }}
        <a class="btn btn-success fa fa-pencil" href="{{route('mhs.edit', [$row->id_mhs]) }}"></a>
        <button type="submit" class="btn btn-danger fa fa-trash"></button>
      <p></p>
      </form>
    </td>
  </tr>
  @endforeach
</table>

```

Segmen Program 4.8 *Form* Data Mahasiswa

9. Form Tambah Transkrip Nilai

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/laravel/konversi_mk/transkrip_asal/tambah/39`. The page title is "Tambah Data Transkrip Asal". The form contains the following fields:

- Nama Mahasiswa: Ahmad Halimi
- Kode MK Lama: (empty)
- Nama Mata Kuliah: (empty)
- SKS: (empty)
- NA: (empty)
- NH: (empty)
- Tahun Ajaran: 2022

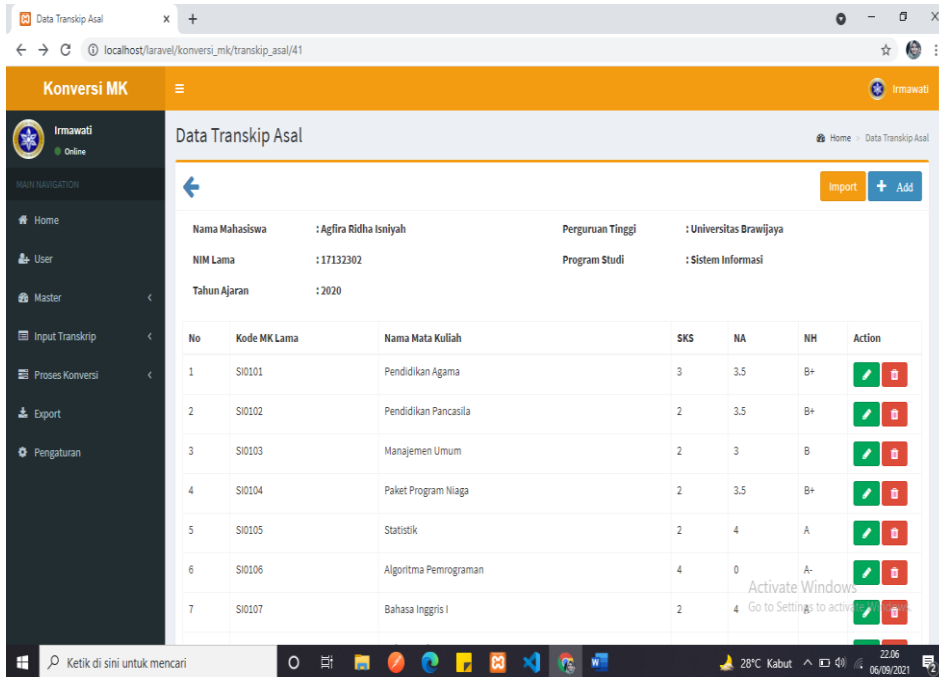
A "Save" button is located at the bottom right of the form. The sidebar on the left contains the following menu items: Home, User, Master, Transkrip Nilai, Konversi Transkrip, Hasil Konversi, and Pengaturan.

Gambar 4.30 Form Tambah Transkrip Nilai

```
<div class="box-body">
  <form class="form-horizontal" method="post" action="{{ route('transkrip_asal.store') }}">
    {{ csrf_field() }}
    <div class="form-group">
      <label for="id_mhs" class="col-sm-2 control-label">Nama Mahasiswa</label>
      <div class="col-sm-10">
        <input type="hidden" class="form-control" id="id_mhs" name="id_mhs"
          value="{{ $mahasiswa->id_mhs }}">
        <input type="text" class="form-control" value="{{ $mahasiswa->nama_mhs }}"
          disabled>
      </div>
    </div>
    <div class="form-group">
      <label for="kd_mk_lama" class="col-sm-2 control-label">Kode MK Lama</label>
      <div class="col-sm-10">
        <input type="text" class="form-control" id="kd_mk_lama" name="kd_mk_lama"
          value="{{ old('kd_mk_lama') }}">
      </div>
    </div>
    <div class="form-group">
      <label for="nama_mk_lama" class="col-sm-2 control-label">Nama Mata Kuliah</label>
      <div class="col-sm-10">
        <input type="text" class="form-control" id="nama_mk_lama" name="nama_mk_lama"
          value="{{ old('nama_mk_lama') }}">
      </div>
    </div>
  </form>
</div>
```

Segmen Program 4.9 Form Tambah Transkrip Nilai

10. Form Data Transkrip Nilai



Gambar 4.31 Form Data Transkrip Nilai

```
<table class="table table-bordered">
  <thead>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>Kode MK Lama</th>
      <th>Nama Mata Kuliah</th>
      <th>SKS</th>
      <th>NA</th>
      <th>NH</th>
      <th width="10%">Action</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    @foreach($transkrip_asal as $row)
      <tr>
        <td>{{ $loop->iteration + ($transkrip_asal->perpage() * ($transkrip_asal->currentPage() - 1 )) }}</td>
        <td>{{ $row->kd_mk_lama }}</td>
        <td>{{ $row->nama_mk_lama }}</td>
        <td>{{ $row->sks }}</td>
        <td>{{ $row->na }}</td>
        <td>{{ $row->nh }}</td>
        <td>
          <form method="post" action="{{ route('transkrip_asal.destroy',
```

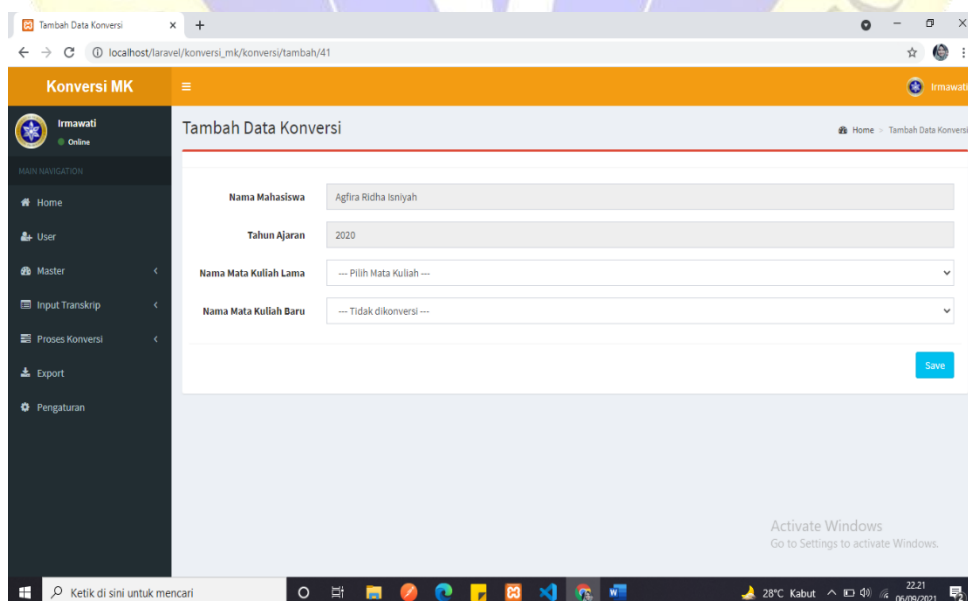
```

<form method="post" action="{{ route('transkrip_asal.destroy',
    [\$row->id_transkrip]) }}" onsubmit="return
    confirm('Apakah anda yakin untuk menghapus data ini?')">
    @csrf
    {{ method_field('DELETE') }}
    <a class="btn btn-success fa fa-pencil" href="{{ route
        ('transkrip_asal.edit', [\$row->id_transkrip]) }}"></a>
    <button type="submit" class="btn btn-danger fa fa-trash">
    </button>
</form>
</td>
</tr>
</foreach>
<tr>
    <th></th>
    <th></th>
    <th>Total</th>
    <th>{{\$count}}</th>
    <th>{{\$na}}</th>
    <th></th>
</tr>
</tbody>
</table>

```

Segmen Program 4.10 Form Data Transkrip Nilai

11. Form Tambah Konversi Mata Kuliah



Gambar 4.32 Form Tambah Data Konversi Mata Kuliah

```

<div class="box-body">
  <form class="form-horizontal" method="post" action="{{ route('konversi.store') }}">
    {{ csrf_field() }}
    <div class="box-body">
      <div class="form-group">
        <label for="id_mhs" class="col-sm-2 control-label">Nama Mahasiswa</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="hidden" class="form-control" id="id_mhs" name="id_mhs"
            value="{{ $mahasiswa->id_mhs }}">
          <input type="text" class="form-control" value="{{ $mahasiswa->nama_mhs }}"
            disabled>
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="id_ta" class="col-sm-2 control-label">Tahun Ajaran</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="hidden" class="form-control" id="id_ta" name="id_ta"
            value="{{ $mahasiswa->id_ta }}">
          <input type="text" class="form-control" value="{{ $mahasiswa->tahun_ajaran
            ->nama_ta }}" disabled>
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="id_transkip" class="col-sm-2 control-label">Nama Mata Kuliah Lama</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="hidden" class="form-control" id="id_mhs" name="id_mhs"
            value="{{ $mahasiswa->id_mhs }}">
          <input type="text" class="form-control" value="{{ $mahasiswa->nama_mhs }}"
            disabled>
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="id_ta" class="col-sm-2 control-label">Tahun Ajaran</label>
        <div class="col-sm-10">
          <input type="hidden" class="form-control" id="id_ta" name="id_ta"
            value="{{ $mahasiswa->id_ta }}">
          <input type="text" class="form-control" value="{{ $mahasiswa->tahun_ajaran
            ->nama_ta }}" disabled>
        </div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="id_transkip" class="col-sm-2 control-label">Nama Mata Kuliah Lama</label>
        <div class="col-sm-10">
          <select name="id_transkip" id="id_transkip" class="form-control">
            <option>--- Pilih Mata Kuliah ---</option>
            @foreach($transkip_asal as $row)
            <option value="{{ $row->id_transkip }}">{{ $row->nama_mk_lama }}</option>
            @endforeach
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </form>

```

```

        @endforeach
    </select>
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group">
    <label for="id_mk" class="col-sm-2 control-label">Nama Mata Kuliah Baru</label>
    <div class="col-sm-10">
        <select name="id_mk" id="id_mk" class="form-control">
            <option>--- Tidak dikonversi ---</option>
            @foreach($matakuliah as $row)
                <option value="{{ $row->id_mk }}">{{ $row->nama_mk }}</option>
            @endforeach
        </select>
    </div>
</div>
</div>
<div class="box-footer">
    <button type="submit" name="tombol" class="btn btn-info pull-right">Save</button>
</div>
</form>
</div>

```

Segmen Program 4.11 Form Tambah Data Konversi Mata

12. Form Data Konversi Mata Kuliah

The screenshot shows a web application interface for 'Konversi MK'. The main content area is titled 'Data Konversi' and displays a form for adding conversion data. The form includes the following fields:

- Nama Mahasiswa: Agfira Ridha Isnayah
- NIM: (empty)
- Tahun Ajaran: 2020
- Perguruan Tinggi: Universitas Nurul Jadid
- Program Studi: Teknik Informatika

Below the form is a table with the following columns: No, Nama Mata Kuliah Lama, Nama Mata Kuliah Baru, SKS, Semester, NA, NH, and Action. The table contains 7 rows of data:

No	Nama Mata Kuliah Lama	Nama Mata Kuliah Baru	SKS	Semester	NA	NH	Action
1	Tugas Akhir	Praktek Kerja Lapangan	3	6	3.5	B+	[Edit] [Delete]
2	Workshop Pemrograman III	Algoritma dan Struktur Data	3	2	3.5	B+	[Edit] [Delete]
3	Workshop Pemrograman II	Sistem Mikroprosesor	3	6	3	B	[Edit] [Delete]
4	Kewirausahaan Dan E-Bisnis	Entrepreneurship	2	8	3	B	[Edit] [Delete]
5	Mobile Programing	Pemrograman Perangkat Bergerak I	3	4	3	B	[Edit] [Delete]
6	Metode Penelitian	Metode Penellitian	2	5	3.5	B+	[Edit] [Delete]
7	Perancangan Sistem Informasi	Analisis dan Perancangan Sistem	3	7	3	B	[Edit] [Delete]

Gambar 4.33 Form Data Konversi Mata Kuliah


```

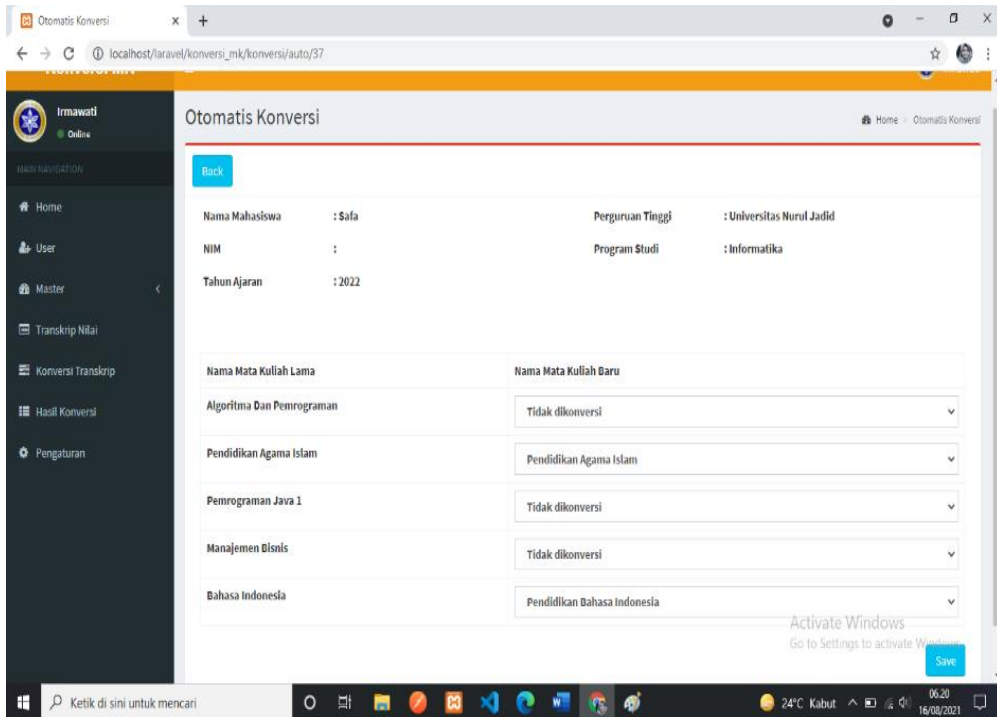
<table class="table table-bordered">
  <thead>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>Nama Mata Kuliah Lama</th>
      <th>Nama Mata Kuliah Baru</th>
      <th>SKS</th>
      <th>Semester</th>
      <th>NA</th>
      <th>NH</th>
      <th width="10%">Action</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    @foreach($konversi as $row)
      <tr>
        <td>{{ $loop->iteration + ($konversi->perpage() * ($konversi->currentPage() - 1 )) }}</td>
        <td> {{ $row->transkip_asal->nama_mk_lama }}</td>
        <td>
          @if(isset($row->matakuliah->nama_mk))
            {{ $row->matakuliah->nama_mk }}
          @endif
        </td>
        <td> @if(isset($row->matakuliah->sks))
          {{ $row->matakuliah->sks }}
        @endif
        </td>
        <td> @if(isset($row->matakuliah->semester))
          {{ $row->matakuliah->semester }}
        @endif
        </td>
        <td>{{ $row->transkip_asal->na }}</td>
        <td>{{ $row->transkip_asal->nh }}</td>
        <td>
          <form method="post" action="{{ route('konversi.destroy', [$row->id_konversi]) }}"
            onsubmit="return confirm('Apakah anda yakin untuk menghapus data ini?')">
            @csrf
            {{ method_field('DELETE') }}
            <a class="btn btn-success fa fa-pencil" href="{{ route('konversi.edit',
              [$row->id_konversi]) }}"></a>
            <button type="submit" class="btn btn-danger fa fa-trash"></button>
          </form>
        </td>
      </tr>
    @endforeach
    <tr>
      <th></th>
      <th></th>
      <th>Total</th>
      <th>{{ $count }}</th>
      <th></th>
      <th>{{ $na }}</th>
    </tr>
  </tbody>
</table>

```

A
G

Segmen Program 4.12 Form Data Konversi Mata Kuliah

13. Form Tambah Konversi Mata Kuliah Secara Otomatis



Gambar 4.34 Form Otomasis Konversi Mata Kuliah

```

<table class="table table-bordered">
  <thead>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>Nama Mata Kuliah Lama</th>
      <th>Nama Mata Kuliah Baru</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    @foreach($konversi as $row)
      <tr>
        <th>{{ $loop->iteration + ($konversi->perpage() * ($konversi->currentPage() - 1 )) }}</th>
        <td>
          <div class="col-sm-10">
            <input type="hidden" class="form-control" id="id_transkip" name="id_transkip" value="{{ $row->transkip_asal->id_transkip }}">
            <label for="id_transkip">{{ $row->transkip_asal->nama_mk_lama }}</label>
          </div>
        </td>
        <th>
          <select name="id_mk" id="id_mk" class="form-control">
            <option>--- Tidak dikonversi ---</option>
          </select>
        </th>
      </tr>
    @endforeach
  </tbody>
</table>

```

```

@foreach($matakuliah as $row)
    @if(isset($row->nama_mk))
        <option value="{ { $row->id_mk } }">
            <h5>{ { $row->nama_mk } }</h5>
        </option>
    @endif
@endforeach
</select>
</th>
</tr>
@endforeach
</tbody>
</table>

```

Segmen Program 4.13 Form Otomasi Konversi Mata

14. Form Laporan Hasil Konversi Mata Kuliah

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester	NA	NH
1	MKD121407	Dasar Pemrograman	3	1	2.5	C+
2	MKD121408	Pendidikan Agama Islam	2	1	3.5	B+
3	MKD121402	Pemrograman Desktop	3	3	3.5	B+
4	MKU121411	Aljabar Linier	3	2	3	B
5	MKD121415	Pendidikan Bahasa Indonesia	2	7	3.5	B
6	MKD121412	Sistem Operasi	3	1	3	B
7	MKD121415	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	2	4	A
8	MKD121410	Kalkulus	3	1	3.5	B+
9	MKU121402	Bahasa Inggris I	2	3	3	B
10	MKD121404	Algoritma dan Struktur Data	3	2	4	C+

Gambar 4.35 Form Hasil Konversi Mata Kuliah

```

<table class="table table-bordered">
    <thead>
        <tr>
            <th>No</th>
            <th>Kode Mata Kuliah</th>
            <th>Nama Mata Kuliah</th>
            <th>SKS</th>
            <th>Semester</th>
            <th>NA</th>
            <th>NH</th>
        </tr>
    </thead>

```

```
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| @foreach($konversi as $row) |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | {{ $loop->iteration }} | @if(isset($row->matakuliah->kd_mk)) {{ $row->matakuliah->kd_mk }} @endif | @if(isset($row->matakuliah->nama_mk)) {{ $row->matakuliah->nama_mk }} @endif | @if(isset($row->matakuliah->sks)) {{ $row->matakuliah->sks }} @endif | @if(isset($row->matakuliah->semester)) {{ $row->matakuliah->semester }} @endif | {{ $row->transkip_asal->na }} | {{ $row->transkip_asal->nh }} | |  | | | | | | |  | | | | | | | Jumlah | | | | | | |  | | | | | | | {{ $count }} | | | | | | |  | | | | | | | {{ $na }} | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |

```

Segmen Program 4.14 *Form Hasil Konversi Mata*



15. Form Laporan Sisa Mata Kuliah yang Harus Ditempuh

Home > Sisa Mata Kuliah

←
📄 📁

Nama Mahasiswa : Anita Oktavia

NIM :

Tahun Ajaran : 2020

Perguruan Tinggi : Universitas Nurul Jadid

Program Studi : Teknik Informatika

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester
1	MKD121409	Riset Operasional	3	5
2	MKD121411	Kecerdasan Komputasional	3	5
3	MKP121405	Teknik Pengembangan Game	3	5
4	MKD121416	Pengolahan Citra Digital	3	6
5	MKU121412	Data Mining	3	6
6	MKD121401	MK Pilihan 1	3	6
7	MKD121403	MK Pilihan 2	3	6
8	MKD121418	Proposal Skripsi	2	7
9	MKD121403	MK Pilihan 3	3	6
10	MKD121408	MK Pilihan 4	3	7

Gambar 4.36 Form Sisa Mata Kuliah yang harus ditempuh

```

<table class="table table-bordered">
  <thead>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>Kode Mata Kuliah</th>
      <th>Nama Mata Kuliah</th>
      <th>SKS</th>
      <th>Semester</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    @foreach($matakuliah as $row)
      <tr>
        <td>{{ $loop->iteration }} </td>
        <td>{{ $row->kd_mk }}</td>
        <td>{{ $row->nama_mk }}</td>
        <td>{{ $row->sks }}</td>
        <td>{{ $row->semester }}</td>
      </tr>
    @endforeach
  </tbody>
</table>

```

```

        <td></td>
        <td></td>
    </tr>
    <tr>
        <td></td>
        <td><b>Jumlah</b></td>
        <td></td>
        <td><b>{{ $sisas_mk[0]->sisas }}</b></td>
        <td></td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

Segmen Program 4.15 *Form Sisa Mata Kuliah yang harus ditempuh*

4.2.4 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode *Black box testing*. Pengujian dengan metode ini berguna untuk melakukan uji coba pada fitur-fitur yang terdapat dalam perangkat lunak yang telah selesai dibuat. Pengujian dari perangkat lunak dilihat berdasarkan kondisi *input* yang diberikan untuk fungsi yang ada dan *output* yang di hasilkan dari data, tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan data *output* tersebut. Hasil dari uji coba kemampuan program untuk memenuhi kebutuhan pengguna dapat diukur dan kesalahan dapat diidentifikasi.

1. Hasil Pengujian Internal

Pengujian internal dilakukan bertujuan untuk mengetahui kesalahan pada fungsi program. Dari hasil pengujian sistem yang telah dilakukan kepada sekretaris ketua program studi, dan kepada BAAK fakultas teknik. Untuk kepentingan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di Fakultas Teknik pada program studi Teknik Informatika di Universitas Nurul Jadid. Dan pengujian sistem dilakukan pada Tabel 4.8 Pengujian Internal.

Tabel 4.8 Pengujian Internal *Black Box*

Item pengujian	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesesuaian		Ket.
			Ya	Tidak	
Form Login	Klik tombol login	- Jika <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai, halaman berpindah ke menu utama.	✓		
Menu master	Memilih menu master	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Input</i> dan <i>output</i> data <i>user</i> berfungsi dengan baik ✓ - <i>Input</i> dan <i>output</i> data tahun ajaran berfungsi dengan baik ✓ - <i>Input</i> dan <i>output</i> data kurikulum berfungsi dengan baik ✓ - <i>Input</i>, <i>import</i>, dan <i>output</i> data mata kuliah berfungsi dengan baik ✓ - <i>Input</i>, <i>import</i>, dan <i>output</i> data mahasiswa berfungsi dengan baik ✓ 			
Menu Transkrip Nilai	Memilih transkrip nilai mahasiswa	- <i>Input</i> , <i>import</i> transkrip nilai berfungsi dengan baik ✓	✓		

Tabel 4.8 Lanjutan

Item pengujian	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesesuaian		Ket
			Ya	Tidak	
		- Menampilkan data transkrip nilai mahasiswa			
Menu Konversi Mata Kuliah	Memilih menu konversi mata kuliah	- <i>Input</i> konversi mata kuliah berfungsi dengan baik - Fitur auto konversi mata kuliah berfungsi dengan baik - Menampilkan data konversi mata kuliah mahasiswa	✓ ✓ ✓		
Laporan Konversi Mata Kuliah	Memilih menu laporan hasil konversi mata kuliah	- Menampilkan laporan hasil konversi mata kuliah - Menampilkan laporan sisa mata kuliah yang harus di tempuh oleh mahasiswa	✓ ✓		

2. Hasil Pengujian Eksternal

Dalam pengujian eksternal ini program akan dilakukan uji coba secara langsung ke beberapa pengguna (*user*). Hasil dari data pengisian angket pengguna di tunjukkan pada Tabel 4.11 tabel pengujian eksternal. Untuk melakukan perhitungan pengujian eksternal harus di ketahui terlebih dahulu nilai bobot pada setiap titik respon atau setiap skala, berikut Tabel 4.9 yang menunjukkan bobot nilai pada setiap skala dan untuk nilai interval atau

rentan jarak dan interpretasi persen ditunjukkan pada Tabel 4.10 Tabel presentase nilai.

Tabel 4.9 Tabel Bobot Nilai Pada Setiap Skala

Titik Respon	Nilai
SS	5
S	4
C	3
TS	2
STS	1

Nilai interval

$$I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)}$$

$$I = 100 / 5 = 20 \text{ Hasil (I) = 20}$$

Jadi hasil dari nilai interval untuk menentukan rentan jarak yaitu sebanyak 20 dari jarak terendahnya sebesar 0% sampai tertinggi 100%. Persentase penilaian pada setiap skala adalah ditunjukkan pada Tabel 4.10 Tabel presentase nilai.

Tabel 4.10 Tabel Presentase Nilai

Keterangan	Nilai Presentase
STS = Sangat Tidak Setuju	0% - 19,99 %
TS = Tidak Setuju	20 % - 39,99 %
C = Cukup	40% - 59,99 %
S = Setuju	60% - 79,99 %
SS = Sangat Setuju	80% - 100%

Tabel 4.11 Pengujian Eksternal

No.	Uraian	Pernyataan				
		SS	S	C	TS	STS
1	Apakah sistem konversi mata kuliah bersifat <i>user friendly</i> (mudah dipahami)?	5				
2	Apakah fitur-fitur dalam sistem telah fungsi dengan baik?	5				
3	Apakah sitem konversi mata kuliah telah sesuai dengan kebutuhan kaprodi Teknik Informatika di Universitas Nurul Jadid ?	3	2			
4	Apakah sistem yang baru ini memberikan kemudahan dan menghemat waktu dalam melakukan kegiatan konversi mata kuliah dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya?	3	2			
5	Apakah sistem ini sudah layak untuk digunakan oleh petugas konversi mata kuliah?	4	1			
6	Apakah tampilan pada sistem ini menarik?	2	3			
Total		22	8			

Jumlah skor perolehan dari semua responden :

Jumlah Sangat Setuju (SS) = 22 x 5 = 110

Jumlah Setuju (S) = 8 x 4 = 32

Jumlah Cukup (C) = 0 x 3 = 0

Jumlah Tidak Setuju (TS) = 0 x 2 = 0

Jumlah Sangat Tidak Setuju (STS) = 0 x 1 = 0

Total Skor = 110 + 32 + 0 + 0 + 0 = 142

Jumlah nilai ideal diperoleh dari nilai tertinggi x jumlah butir soal x

jumlah responden = 5 x 6 x 5 = 150

Rumus Penentuan Skor = (Skor Perolehan / Skor Ideal) x 100. Perhitungan $(142 / 150) \times 100 = 94$ hasil perhitungan menggunakan metode skala likert didapatkan data sebanyak 94 % yang artinya Aplikasi Konversi Mata Kuliah di Fakultas Teknik program studi Teknik Informatika di Universitas Nurul Jadid ini “Sangat Baik” atau baik dan layak untuk digunakan.

4.2.5 Perawatan

Setelah tahap pengujian selesai maka tahap selanjutnya yaitu perawatan terhadap *software* yang sudah selesai dibuat yaitu aplikasi konversi mata kuliah berbasis *website*. Dalam tahapan ini yaitu melakukan perbaikan pada aplikasi dari berbagai kesalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya.

