

**LAPORAN AKHIR  
INTERAKSI MANUSIA DENGAN KOMPUTER**

**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU DI  
SMP NEGERI 46 MUARA PAHU**



**KELOMPOK 4**

Dimas Yudha Winartomo (1243071)

Mario Stefi Kadtabal (1243029)

Taufiqurrahman(1243000)

**Teknik Informatika Pagi A 2012**

**DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH**

Salmon, S.Kom, M.Kom

**HARI DAN TANGGAL PENYERAHAN LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM**

**01 Januari 2016**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**WIDYA CIPTA DHARMA**

**SAMARINDA**

**2015**

## **PENDAHULUAN**

Sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku dapat memberikan alternatif dan solusi untuk memudahkan dalam pelayanan peminjaman dan pengembalian buku di SMP Negeri 46 Muara Pahu.

## **MAKSUD DAN TUJUAN**

Tujuan dari pembuatan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku ini untuk merancang atau mendesain antar muka pengguna komputer (*User Interface*) dan memberikan kemudahan dalam memakai sistem ini (*User Experience*) serta dapat diterapkan ke sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku dengan menggunakan bahasa pemrograman website (*PHP*).

## **PEMBAHASAN**

Didalam sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku yang kita rancang dan desain ini terdapat beberapa field pada menu-menu proses, yaitu :

1. Menu *Login* (Halaman *Login*)
  - Nama *User*
  - Kata Sandi
2. Menu Utama (*Home*)
3. Menu *Index* Anggota
  - No
  - Gambar
  - NIS
  - Nama
  - Telepon

- Alamat
- Jenis Kelamin
- Tanggal Lahir
- Kelas/Jabatan

### 3.1. Menu Tambah Anggota

- NIS
- Nama
- Telepon
- Alamat
- Jenis Kelamin
- Tanggal Lahir
- Kelas/Jabatan
- Gambar

### 3.2. Menu *Edit* Anggota

- NIS (*Read-only*)
- Nama
- Telepon
- Alamat
- Jenis Kelamin
- Tanggal Lahir
- Kelas/Jabatan
- Gambar

## 4. Menu *Index* Buku

- No
- Gambar
- Kode Buku
- No Rak
- Judul
- Pengarang
- Penerbit
- Klasifikasi
- Jumlah Buku

#### 4.1. Menu Tambah Buku

- Kode Buku
- No Rak
- Judul
- Pengarang
- Penerbit
- Klasifikasi
- Jumlah Buku
- Gambar

#### 4.2. Menu *Edit* Buku

- Kode Buku (*Read-only*)
- No Rak
- Judul
- Pengarang
- Penerbit
- Klasifikasi
- Jumlah Buku
- Gambar

### 5. Menu *Index* Petugas

- No
- Nama User
- Kata Sandi

#### 5.1. Menu Tambah Petugas

- Nama User
- Kata Sandi

#### 5.2. Menu *Edit* Petugas

- Nama User (*Read-only*)
- Kata Sandi

### 6. Menu Transaksi Peminjaman

- NIS
- Nama

- No Transaksi
- Tanggal Pinjam
- Batas Kembali
- Kode Buku
- Judul Buku
- Pengarang
- Jumlah (Stok) Buku

#### 6.1. Menu Cari Buku (Buku Yang Mau Dipinjam)

- Nama Buku

### 7. Menu Transaksi Pengembalian

- No Transaksi
- Nama
- NIS
- Tanggal Pinjam
- Batas Kembali
- Tanggal Kembali
- Denda
- Nominal

#### 7.1. Menu Cari NIS Peminjam

- NIS

### 8. Menu Keluar (*Exit*)

### 9. Laporan Data Anggota

- No
- NIS
- Nama
- Telepon
- Alamat
- Tanggal Lahir
- Jenis Kelamin
- Kelas/Jabatan

#### 10. Laporan Data Buku

- No
- Kode Buku
- No Rak
- Judul
- Pengarang
- Penerbit
- Klasifikasi
- Jumlah Buku

#### 11. Menu Laporan Peminjaman

- Tanggal Awal
- Tanggal Akhir

##### 11.1. Laporan Peminjaman

- No
- No Transaksi
- Tanggal Pinjam
- Batas Kembali
- NIS

#### 12. Menu Laporan Pengembalian

- Tanggal Awal
- Tanggal Akhir

##### 12.1. Laporan Pengembalian

- No
- No Transaksi
- Tanggal Pengembalian
- Denda
- Nominal

## DESAIN ( *PROGRAM & DATABASE* )

Didalam desain & rancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku terdapat beberapa desain menu, yaitu :

### 1. Menu *Login* (Halaman *Login*)



### 2. Menu Utama (*Home*)



### 3. Menu *Index* Anggota



#### 3.1. Menu Tambah Anggota





### 3.2.Menu *Edit* Anggota

PEMINJAMAN & PENGEMBALIAN BUKU SMP NEGERI 46 MUARA PAHU

BERANDA

## EDIT ANGGOTA

Nis

15002

Nama

Dimas

Telepon

085391118995

Alamat

Jln. Pirus no 18

Jenis Kelamin

L

Tanggal Lahir

1994-11-11

Kelas/Jabatan

2

Image



Pilih File | Tidak ada file yang dipilih

Update

Kembali

### 4. Menu *Index* Buku

PEMINJAMAN & PENGEMBALIAN BUKU SMP NEGERI 46 MUARA PAHU

TAMBAH BUKU

BERANDA

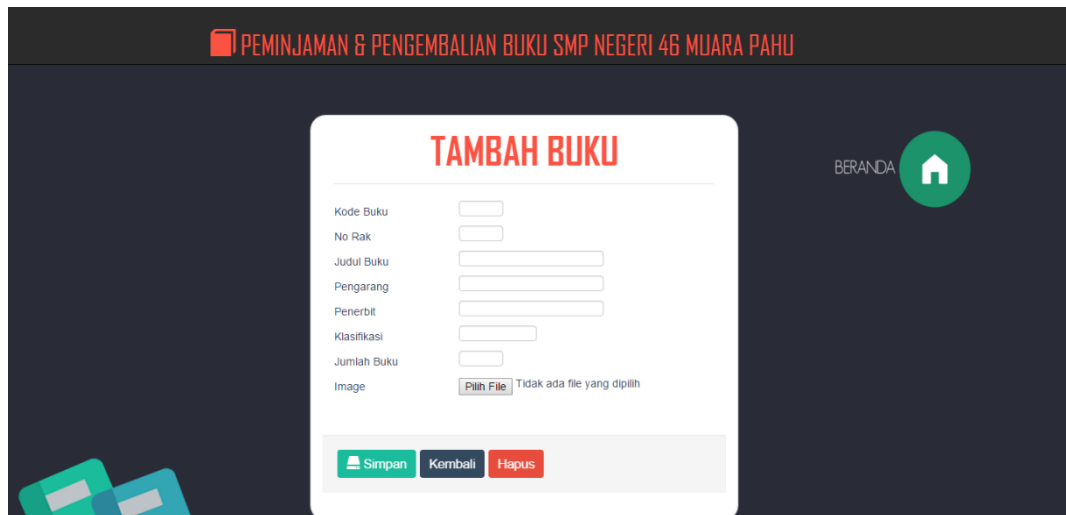
## BUKU

Nama Buku

Cari

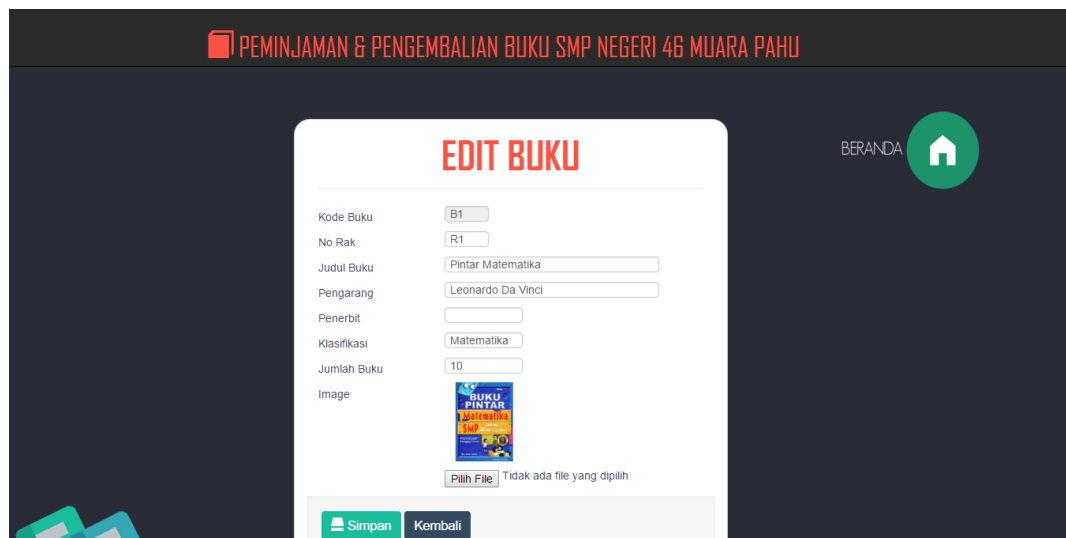
| No. | Image   | Kode Buku | No Rak | Judul             | Pengarang         | Penerbit  | Klasifikasi | Jumlah Buku |   |
|-----|---|-----------|--------|-------------------|-------------------|-----------|-------------|-------------|---|
| 1   |  | B1        | R1     | Pintar Matematika | Leonardo Da Vinci | Airlangga | Matematika  | 10          |   |

#### 4.1. Menu Tambah Buku



The screenshot shows a web application interface for a library. At the top, a dark header bar contains a red book icon and the text "PEMINJAMAN & PENGEMBALIAN BUKU SMP NEGERI 46 MUARA PAHU". On the right side of the header, there is a "BERANDA" (Home) link with a green house icon. The main content area features a white card titled "TAMBAH BUKU" in red. Inside the card, there is a form with the following fields: "Kode Buku" (text input), "No Rak" (text input), "Judul Buku" (text input), "Pengarang" (text input), "Penerbit" (text input), "Klasifikasi" (text input), "Jumlah Buku" (text input), and "Image" (file upload). The "Image" field shows a "Pilih File" button and the text "Tidak ada file yang dipilih". At the bottom of the card, there are three buttons: "Simpan" (green), "Kembali" (dark blue), and "Hapus" (red). In the bottom left corner of the page, there is a small graphic of two overlapping books.

#### 4.2. Menu *Edit* Buku



The screenshot shows the same web application interface as the previous one, but with the "EDIT BUKU" form. The form fields are pre-filled with the following data: "Kode Buku" (B1), "No Rak" (R1), "Judul Buku" (Pintar Matematika), "Pengarang" (Leonardo Da Vinci), "Penerbit" (empty), "Klasifikasi" (Matematika), "Jumlah Buku" (10), and "Image" (a book cover titled "BUKU PINTAR Matematika SD"). The "Image" field shows a "Pilih File" button and the text "Tidak ada file yang dipilih". At the bottom of the card, there are two buttons: "Simpan" (green) and "Kembali" (dark blue). The header and footer elements are identical to the previous screenshot.

## 5. Menu *Index* Petugas



### 5.1. Menu Tambah Petugas



## 5.2. Menu *Edit* Petugas

The screenshot shows the 'EDIT PETUGAS' (Edit Staff) form. At the top, the application title 'PEMINJAMAN & PENGEMBALIAN BUKU SMP NEGERI 46 MUARA PAHU' is displayed in a dark header. On the right, there is a 'BERANDA' (Home) link with a house icon. The form itself is a white card with the title 'EDIT PETUGAS' in red. It contains two input fields: 'Username' with the value 'admin' and 'Password' with masked characters '\*\*\*\*\*'. Below the fields are two buttons: a green 'Simpan' (Save) button with a checkmark icon and a dark blue 'Kembali' (Back) button. In the bottom left corner of the page, there are small, colorful book icons.

## 6. Menu Transaksi Peminjaman

The screenshot shows the 'TRANSAKSI PEMINJAMAN' (Borrowing Transaction) form. The header is the same as the previous page. The form is a white card with the title 'TRANSAKSI PEMINJAMAN' in red. It is divided into two main sections. The top section, 'Transaksi Peminjaman', contains several input fields: 'Nis' (a dropdown menu), 'Nama Siswa' (a text field), 'No. Transaksi' (a text field with the value '20151222001'), 'Tgl Pinjam' (a date field with the value '2015-12-22'), and 'Batas Kembali' (a date field with the value '2015-12-29'). The bottom section, 'Data Buku', has a light green header. It contains input fields for 'Kode Buku', 'Judul Buku', 'Pengarang', and 'Stok Buku', followed by a green '+' button and a search icon. Below these fields is a small note: 'NB : Jika Stok Buku Sisa 1 (satu) Maka Tidak Diperbolehkan Meminjam Buku Tersebut'. At the bottom of the form, there is a 'Total Buku Yang Dipinjam' field with the value '0' and a green 'Simpan' (Save) button.

### 6.1. Menu Cari Buku (Buku Yang Mau Dipinjam)

CARI BUKU

Nama Buku

| Kode Buku | Judul Buku        | Pengarang         |   |
|-----------|-------------------|-------------------|---|
| B1        | Pintar Matematika | Leonardo Da Vinci | + |
| B2        | Sejarah Indonesia | Edi Suteja        | + |
| B3        | Penjaskes         | Beni Dolo         | + |

### 7. Menu Transaksi Pengembalian

PEMINJAMAN & PENGEMBALIAN BUKU SMP NEGERI 46 MUARA PAHU

BERANDA

TRANSAKSI PENGEMBALIAN

Pengembalian Buku

No. Transaksi

Tgl Kembali

Nama

Denda

NIS

Nominal

Tgl Pinjam

Batas Kembali

Simpan

### 7.1. Menu Cari NIS (NIS Peminjam)

CARI NIS PEMINJAM

NIS

| No. Transaksi | NIS | Tgl. Peminjaman |   |
|---------------|-----|-----------------|---|
| 20151125001   | 001 | 2015-11-25      | + |

Tutup

## 8. Laporan Data Anggota

## DAFTAR ANGGOTA

| No | Nis   | Nama        | Telepon      | Alamat              | Tanggal Lahir | Jenis Kelamin | Kelas/Jabatan |
|----|-------|-------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1  | 00001 | Siti Aisyah | 085391118994 | Jl. Awang Long      | 1975-11-06    | P             | Guru          |
| 2  | 15001 | Mario       | 085386796925 | Jl. Sultan Alimudin | 1991-06-26    | L             | 3             |
| 3  | 15002 | Dimas       | 08531118995  | Jl. Pirus no.18     | 1994-11-06    | L             | 2             |
| 4  | 15003 | Fiqir       | 085322871666 | Jl. Pramuka         | 1994-04-30    | L             | 2             |

Samarinda, 12 Desember 2015

Kepala Sekolah

Sukijan

## 9. Laporan Data Buku

| DAFTAR BUKU |           |        |                   |                   |              |             |             |
|-------------|-----------|--------|-------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|
| No          | Kode Buku | No Rak | Judul             | Pengarang         | Penerbit     | Klasifikasi | Jumlah Buku |
| 1           | B1        | R1     | Pintar Matematika | Leonardo Da Vinci | Airlangga    | Matematika  | 10          |
| 2           | B2        | R2     | Sejarah Indonesia | Edi Suteja        | Buku Dunia   | Sejarah     | 15          |
| 3           | B3        | R3     | Penjaskes         | Beni Dolo         | Sinar Cahaya | Olahraga    | 12          |

Samarinda, 12 Desember 2015

Kepala Sekolah

Sukijan

## 10. Menu Laporan Peminjaman

PEMINJAMAN & PENGEMBALIAN BUKU SMP NEGERI 46 MUARA PAHU

LAPORAN PEMINJAMAN

Tanggal Awal

Tanggal Akhir

Cetak

BERANDA

## 10.1. Laporan Peminjaman

| LAPORAN PEMINJAMAN          |              |                |               |       |
|-----------------------------|--------------|----------------|---------------|-------|
| No                          | No Transaksi | Tanggal Pinjam | Batas Kembali | NIS   |
| 1                           | 20151125001  | 20151125       | 20151102      | 15001 |
| 2                           | 20151125002  | 20151125       | 20151102      | 15002 |
| 3                           | 20151125003  | 20151125       | 20151102      | 15003 |
| Samarinda, 12 Desember 2015 |              |                |               |       |
| Kepala Sekolah              |              |                |               |       |
| Sukijan                     |              |                |               |       |

## 11. Menu Laporan Peminjaman

PEMINJAMAN & PENGEMBALIAN BUKU SMP NEGERI 46 MUARA PAHU

LAPORAN PEMINJAMAN

Tanggal Awal

Tanggal Akhir

Cetak

BERANDA



11.1. Laporan Pengembalian

| LAPORAN PENGEMBALIAN        |              |                      |       |         |
|-----------------------------|--------------|----------------------|-------|---------|
| No                          | No Transaksi | Tanggal Pengembalian | Denda | Nominal |
| 1                           | 20151125001  | 20151102             | Tidak | 0       |
| 2                           | 20151125002  | 20151105             | Ya    | 3000    |
| 3                           | 20151125003  | 20151209             | Ya    | 7000    |
| Samarinda, 12 Desember 2015 |              |                      |       |         |
| Kepala Sekolah              |              |                      |       |         |
| Sukjan                      |              |                      |       |         |



















12. Struktur Database

| Tabel        | Tindakan   | Baris | Jenis  | Penyortiran       | Ukuran | Beban |
|--------------|--|-------|--------|-------------------|--------|-------|
| anggota      | Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus | 4     | InnoDB | utf8_general_ci   | 16 KB  | -     |
| buku         | Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus | 3     | InnoDB | utf8_general_ci   | 16 KB  | -     |
| pengembalian | Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus | 0     | InnoDB | utf8_general_ci   | 16 KB  | -     |
| petugas      | Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus | 3     | InnoDB | utf8_general_ci   | 16 KB  | -     |
| transaksi    | Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus | 1     | InnoDB | utf8_general_ci   | 16 KB  | -     |
| 5 tabel      | Jumlah   | 11    | InnoDB | latin1_swedish_ci | 80 KB  | 0 8   |






















12.1. Tabel Anggota

| # | Nama    | Jenis        | Penyortiran     | Atribut | Kosong    | Bawaan | Ekstra   | Tindakan |
|---|---------|--------------|-----------------|---------|-----------|--------|--|----------|
| 1 | nis     | varchar(10)  | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Lainnya         |          |
| 2 | nama    | varchar(50)  | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Lainnya         |          |
| 3 | telepon | varchar(15)  | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Lainnya         |          |
| 4 | alamat  | varchar(50)  | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Lainnya         |          |
| 5 | jk      | varchar(2)   | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Lainnya         |          |
| 6 | ttl     | date         |                 | Ya      | NULL      |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Lainnya         |          |
| 7 | kelas   | varchar(10)  | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Distinct values |          |
| 8 | image   | varchar(100) | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |        | Ubah  Hapus  Kunci Utama  Unik  Indeks  Spasial  Teks penuh  Distinct values |          |







## 12.2. Tabel Buku

| #                        | Nama                 | Jenis        | Penyortiran     | Atribut | Kosong    | Bawaan  | Ekstra  | Tindakan   |
|--------------------------|----------------------|--------------|-----------------|---------|-----------|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 1 <b>kode_buku</b>   | varchar(5)   | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |  |  |      Lainnya |
| <input type="checkbox"/> | 2 <b>no_rak</b>      | varchar(5)   | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |  |  |      Lainnya |
| <input type="checkbox"/> | 3 <b>judul</b>       | varchar(100) | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |  |  |      Lainnya |
| <input type="checkbox"/> | 4 <b>pengarang</b>   | varchar(50)  | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |  |  |      Lainnya |
| <input type="checkbox"/> | 5 <b>Penerbit</b>    | varchar(25)  | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |  |  |      Lainnya |
| <input type="checkbox"/> | 6 <b>klasifikasi</b> | varchar(25)  | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |  |  |      Lainnya |
| <input type="checkbox"/> | 7 <b>jumlah_buku</b> | int(3)       |                 | Tidak   | Tidak ada |  |  |      Lainnya |
| <input type="checkbox"/> | 8 <b>image</b>       | varchar(100) | utf8_general_ci | Tidak   | Tidak ada |  |  |      Lainnya |

## 12.3. Tabel Petugas

| #                        | Nama         | Jenis       | Penyortiran     | Atribut | Kosong    | Bawaan         | Ekstra | Tindakan  |
|--------------------------|--------------|-------------|-----------------|---------|-----------|----------------|--------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 id_petugas | int(11)     |                 | Tidak   | Tidak ada | AUTO_INCREMENT |        |        |
| <input type="checkbox"/> | 2 user       | varchar(45) | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |                |        |        |
| <input type="checkbox"/> | 3 password   | text        | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |                |        |        |

## 12.4. Tabel Peminjaman

| #                        | Nama              | Jenis       | Penyortiran     | Atribut | Kosong    | Bawaan | Ekstra   | Tindakan |
|--------------------------|-------------------|-------------|-----------------|---------|-----------|--------|--|----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id_transaksi    | varchar(12) | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        |          |          |
| <input type="checkbox"/> | 2 nis             | varchar(10) | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        |         |          |
| <input type="checkbox"/> | 3 kode_buku       | varchar(5)  | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        |          |          |
| <input type="checkbox"/> | 4 tanggal_pinjam  | date        |                 | Ya      | NULL      |        |          |          |
| <input type="checkbox"/> | 5 Batas_kembali   | date        |                 | Tidak   | Tidak ada |        |          |          |
| <input type="checkbox"/> | 6 tanggal_kembali | date        |                 | Ya      | NULL      |        |          |          |
| <input type="checkbox"/> | 7 status          | varchar(45) | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        |         |          |
| <input type="checkbox"/> | 8 id_petugas      | int(11)     |                 | Ya      | NULL      |        |         |          |

## 12.5. Tabel Pengembalian

| #                        | Nama                      | Jenis       | Penyortiran     | Atribut | Kosong    | Bawaan | Ekstra  | Tindakan |
|--------------------------|---------------------------|-------------|-----------------|---------|-----------|--------|---|----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 <b>id_transaksi</b>     | varchar(12) | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        |       Lainnya |          |
| <input type="checkbox"/> | 2 <b>Batas_kembali</b>    | date        |                 | Tidak   | Tidak ada |        |       Lainnya |          |
| <input type="checkbox"/> | 3 <b>tgl_pengembalian</b> | date        |                 | Ya      | NULL      |        |       Lainnya |          |
| <input type="checkbox"/> | 4 <b>denda</b>            | varchar(2)  | utf8_general_ci | Ya      | NULL      |        |       Lainnya |          |
| <input type="checkbox"/> | 5 <b>nominal</b>          | double      |                 | Ya      | NULL      |        |       Lainnya |          |
| <input type="checkbox"/> | 6 <b>id_petugas</b>       | int(11)     |                 | Ya      | NULL      |        |       Lainnya |          |

## **PENUTUP**

Dengan mendesain dan merancang sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku, mahasiswa dapat mempelajari dan apa saja yang diperlukan serta dapat melatih kreatifitas dalam mendesain suatu sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku.