

# Pengembangan Website Perpustakaan Dalam Menunjang Sistem Pelayanan Dan Informasi Pada Perguruan Tinggi Raharja

Maimunah<sup>1)</sup>, Padeli<sup>2)</sup>, Erna Astriyani<sup>3)</sup>

<sup>1,3</sup>STMIK Raharja

<sup>2</sup>AMIK Raharja Informatika

<sup>1,3</sup> Jl. Jend Sudirman No. 40 Cikokol-Tangerang

<sup>2</sup>Jl. Jend Sudirman No. 40 Cikokol-Tangerang

email : [maimunah@raharja.info](mailto:maimunah@raharja.info); [padeli@raharja.info](mailto:padeli@raharja.info); [erna.astriyani@raharja.info](mailto:erna.astriyani@raharja.info)

## Abstrak

*Pada sebuah perpustakaan yang dalam hal ini merupakan suatu tempat yang berfungsi untuk meningkatkan minat baca sehingga diperlukan juga sebuah sistem yang dapat menyajikan informasi yang cepat dan akurat. Di dalam suatu perpustakaan menyediakan berbagai macam buku dari berbagai bidang ilmu. Oleh karena itu, sistem yang diperlukan pada sebuah perpustakaan adalah mulai dari proses pendataan pengunjung, buku, anggota perpustakaan, peminjaman buku, pengembalian buku, denda, donatur, dan pembuatan laporan yang akan disampaikan pada kepala perpustakaan dan asdir operasi. Perpustakaan adalah tempat pengumpulan, penyimpanan dan mengorganisasikan, memelihara dan menyebarkan koleksi, bahan pustaka, baik tercetak maupun terekam yang berisi pengetahuan berbagai hal, yang dikelola secara sistematis dengan cara tertentu untuk digunakan secara berkesinambungan oleh pemakai sebagai sumber informasi. Website Perpustakaan yang dibuat ini mempunyai kelebihan yaitu dalam pencarian buku dapat dilakukan secara cepat dengan website perpustakaan online, informasi data peminjaman dan pengembalian buku dapat diolah dan digunakan dengan cepat, data peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan disajikan dalam bentuk grafik dengan tujuan memudahkan petugas perpustakaan untuk memonitoring aktivitas perpustakaan, informasi keterlambatan pengembalian bisa didapatkan secara cepat dan laporan yang dapat dipertanggungjawabkan kepada Kepala bagian Perpustakaan. Website ini dapat dilihat secara online oleh mahasiswa.*

**Kata kunci:** perpustakaan, buku, website, informasi.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi khususnya dibidang informasi dan komunikasi telah mendorong arus globalisasi. Dan di Negara-negara maju teknologi merupakan suatu hal yang menunjang kebutuhan manusia dalam melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari. Melihat pentingnya

teknologi dalam kehidupan manusia sehingga seseorang membuat suatu sistem informasi yang canggih sesuai dengan kebutuhan manusia. Dalam era teknologi zaman sekarang kebutuhan akan suatu sistem informasi sangat meningkat pesat sehingga pengguna sangat membutuhkan sistem tersebut dalam menunjang kebutuhannya.

Perpustakaan Perguruan Tinggi Raharja merupakan salah satu unit yang mendukung kemajuan pendidikan dilingkungan kampus sebagai sarana ilmu pengetahuan, pengumpulan dan penyebaran informasi. Untuk mencapai hal tersebut diperlukan perubahan paradigma dalam sistem pendidikan dan pengajaran pada Perguruan Tinggi Raharja yang harus menempatkan perpustakaan sebagai sumber daya informasi yang sangat penting karena dapat menambah informasi serta wawasan kepada para mahasiswa. Oleh karena itu sistem yang diperlukan pada sebuah perpustakaan adalah mulai dari pencarian buku, pendataan peminjaman dan pengembalian buku, dan donatur buku serta pembuatan laporan.

Perguruan Tinggi Raharja adalah Perguruan Tinggi Unggulan di Banten, namun disayangkan dalam proses sistem pengolahan data perpustakaan yang berjalan saat ini telah menggunakan komputer namun sistem yang ada belum optimal, sehingga pendataan buku dan stok buku yang ada pada perpustakaan belum bisa diketahui secara cepat dan tepat. Hal tersebut mempengaruhi terhambatnya proses pencarian buku, peminjaman buku, pengembalian buku, dan denda sehingga mengakibatkan sistem kurang berjalan dengan baik.

## 2. Pembahasan

### Definisi SDLC (Sistem Development Life Cycle)

SDLC (*System Development Life Cycle*) atau *waterfall* merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan dari usaha analisa dan desain.[1]

SDLC (Sistem Development Life Cycle) merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan

metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik. [2]

### **Definisi Website**

Website (Situs Website) merupakan kumpulan data dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah website terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan home page. Home page adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi website. Dari home page, pengunjung dapat mengklik hyperlink untuk pindah halaman lain yang terdapat dalam website tersebut. [3]

### **Definisi UML**

Unified Modelling Language (UML) adalah keluarga notasi grafik yang didukung oleh meta-model tunggal yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek.[4]

#### **a. Literature Review**

Banyak penelitian yang sebelumnya yang dilakukan mengenai Pengembangan Website Perpustakaan Dalam Menunjang Sistem Pelayanan dan Informasi Pada Perguruan Tinggi Raharja. Beberapa literature review sebagai berikut: Penelitian yang dilakukan oleh Ilamsyah dkk pada tahun 2015 dengan judul “Implementasi *Bootstrap* Pada Sistem Informasi Perpustakaan Untuk Meningkatkan Pelayanan Mahasiswa Pada Perguruan Tinggi Raharja”. Penelitian ini membahas mengenai sistem informasi perpustakaan yang dapat menghasilkan laporan peminjaman buku, laporan pengembalian buku, mengetahui koleksi buku yang simpan, mengetahui data anggota perpustakaan dan mengetahui data petugas perpustakaan. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah Pengembangan *website* perpustakaan ini menggunakan Aplikasi PHP dan MYSQL yang mempunyai fungsi dan kegunaan untuk mempermudah *user* dalam penginputan data peminjaman dan pengembalian buku dalam penyajian laporan yang sesuai dengan kebutuhan, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ilamsyah menggunakan *Bootstrap* yang merupakan *framework* untuk membangun desain web secara responsive. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device [5].

Penelitian yang dilakukan oleh Yerison A Makoni dkk pada tahun 2014 dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Nusa Cendana Berbasis *Client Server*”. Penelitian ini membahas mengenai sistem informasi perpustakaan Undana berbasis *client server* yang dapat memberikan layanan dalam proses peminjaman buku, pengembalian buku dan cetak kartu anggota. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah Pengembangan *website* perpustakaan

ini berbasis Aplikasi PHP dan MYSQL yang mempunyai fungsi dan kegunaan untuk mempermudah *user* dalam penginputan data peminjaman dan pengembalian buku dalam penyajian laporan yang sesuai dengan kebutuhan, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Yerison A Makoni berbasis *client server* yang dapat memberikan layanan dalam proses peminjaman buku, pengembalian buku dan cetak kartu anggota[6].

Penelitian yang dilakukan oleh Jessica Novia dkk pada tahun 2014 dengan judul “Perancangan Sistem Pelayanan Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Universitas XYZ”. Penelitian ini membahas mengenai Perancangan Sistem Pelayanan Informasi Perpustakaan dilakukan dengan mengembangkan layanan online melalui jaringan internet untuk memberikan layanan yang cepat kepada mahasiswa dan dosen sehingga terjadi peningkatan layanan. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah Pengembangan *website* perpustakaan ini menggunakan Aplikasi PHP dan MYSQL yang mempunyai fungsi dan kegunaan untuk mempermudah *user* dalam penginputan data peminjaman dan pengembalian buku dalam penyajian laporan yang sesuai dengan kebutuhan, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Jessica Novia yaitu Perancangan sistem informasi dilakukan dengan mengembangkan layanan online melalui jaringan internet untuk memberikan layanan yang cepat kepada mahasiswa dan dosen sehingga terjadi peningkatan layanan. Peningkatan pelayanan setelah perbaikan atau rekayasa proses bisnis diukur dengan lama pelayanan dan jumlah mahasiswa yang dapat dilayani.[7]

### **Metode Penelitian**

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penulisan yaitu metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan tahapan sebagai berikut:

#### **Analisis**

Tahap analisis merupakan tahap penelitian atas sistem yang berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru dengan menggunakan *tools* atau alat bantu UML (*Unified Modeling Language*) dengan *software* visual paradigm yaitu sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar, memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan piranti lunak berbasis “OO” (*Object Oriented*) melalui tahap: *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram*. Yang dilakukan melalui 4 (empat) tahap, yaitu:

1. *Survey* terhadap sistem yang berjalan.
2. Analisa terhadap temuan *survey*.
3. Identifikasi kebutuhan informasi dengan menggunakan alat bantu elisitasi melalui 4 (empat) tahapan, yaitu tahap 1 mencakup semua kebutuhan sistem, tahap 2 melakukan pengelompokan kebutuhan dengan metode MDI (*Mandatory, Desirable, Inessential*) selanjutnya tahap 3 dengan metode TOE (*Technical, Operational dan Economic*) serta tahap final.

## Perencanaan

## Desain

Tahap implementasi adalah tahap dimana desain sistem yang dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. Langkah-langkahnya yaitu: menyiapkan fasilitas fisik dan personil, dan melakukan simulasi.

Yaitu tahapan untuk melakukan perancangan website perpustakaan, terdapat tiga tahapan perancangan, yaitu: perancangan *interface*, perancangan isi, dan perancangan program.

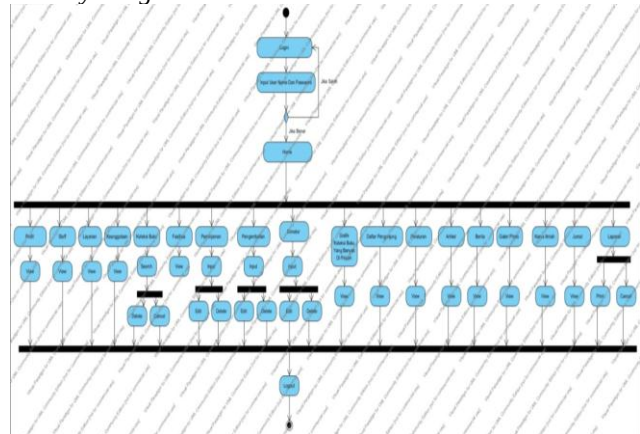
Rancangan website perpustakaan dirancang dengan pendekatan berorientasi objek, menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

The diagram is a UML Use Case Diagram for a system titled "Sistem Informasi Manajemen Toko Kelainan". It features several actors and use cases with their interactions:

- Actors:**
  - Pengguna** (User): Represented by a stick figure icon.
  - Admin**: Represented by an oval.
  - Karyawan** (Employee): Represented by an oval.
  - Pelanggan** (Customer): Represented by an oval.
  - Sistem**: Represented by an oval.
- Use Cases:**
  - Login**: Represented by an oval.
  - Home**: Represented by a large oval.
  - Profile**: Represented by an oval.
  - Staff**: Represented by an oval.
  - Penjualan** (Sales): Represented by an oval.
  - Laporan** (Reports): Represented by an oval.
- Relationships:**
  - Include**: A dashed arrow from **Home** to **Login** labeled "include".
  - Generalize**: A solid line with an open triangle arrowhead from **Admin** to **Profile**.
  - Generalize**: A solid line with an open triangle arrowhead from **Karyawan** to **Staff**.
  - Generalize**: A solid line with an open triangle arrowhead from **Pelanggan** to **Penjualan**.
  - Generalize**: A solid line with an open triangle arrowhead from **Sistem** to **Laporan**.
  - Extend**: Dashed arrows from **Profile** to **Staff**, **Penjualan**, and **Laporan**, labeled "extend".
  - Extend**: Dashed arrows from **Staff** to **Penjualan** and **Laporan**, labeled "extend".
  - Extend**: Dashed arrows from **Penjualan** to **Laporan**, labeled "extend".

**Gambar 1.** *Use Case Diagram*

### Activity Diagram Sistem



### Gambar 2. Activity Diagram

Berdasarkan gambar 2 terdapat 49 (empat puluh sembilan) *Action State*, berawal dari *login* jika gagal maka akan kembali ke *login*, jika benar akan masuk pada *home* yang berisi profil, staff, layanan, keanggotaan, koleksi buku, fasilitas, peminjaman, pengembalian, donatur, grafik koleksi buku yang banyak dipinjam, daftar pengunjung, peraturan, galeri photo, karya ilmiah, jurnal, laporan dan *logout*. Pada gambar 2 diatas Admin dapat membuka menu login dan dapat menginputkan data buku yang ada di perpustakaan sedangkan pengunjung perpustakaan dapat membuka website perpustakaan bisa juga untuk mencari Buku yang ingin dibaca atau yang ingin dipinjam.

```

classDiagram
    class pengguna {
        id_pemilik : int
        nama : string
        alamat : string
        no_telp : string
        email : string
        password : string
    }
    class kendaraan {
        id_kendaraan : int
        merk : string
        tahun : int
        warna : string
        kapasitas : int
    }
    class mobil {
        id_mobil : int
        merk : string
        tahun : int
        warna : string
        kapasitas : int
    }
    class truk {
        id_truk : int
        merk : string
        tahun : int
        warna : string
        kapasitas : int
    }
    class bus {
        id_bus : int
        merk : string
        tahun : int
        warna : string
        kapasitas : int
    }
    class mobil_sewa {
        id_mobil_sewa : int
        merk : string
        tahun : int
        warna : string
        kapasitas : int
    }
    pengguna "1" -- "1" sewa
    sewa "1" -- "1" mobil
    sewa "1" -- "1" truk
    sewa "1" -- "1" bus
    sewa "1" -- "1" mobil_sewa
    kendaraan <|-- mobil
    kendaraan <|-- truk
  
```

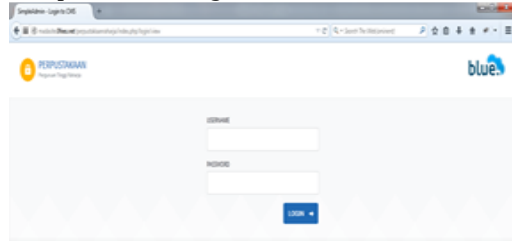
The diagram illustrates the structure of a car rental system. It includes a **pengguna** class for user management, a **kendaraan** base class for vehicle types, and specific subclasses for **mobil**, **truk**, **bus**, and **mobil\_sewa**. The **sewa** class represents rental transactions, linked to both the user and the vehicle.

### Gambar 3. Class Diagram

Berdasarkan gambar 3 terdapat 9 class, himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama diantaranya anggota, peminjaman, account, buku, kategori buku, sumber buku, jenis buku, penerbit, pengurangan stok dan 18 *multiciply*, hubungan antara objek satu dengan objek lainnya yang mempunyai nilai. Pada gambar 3 diatas untuk dapat dilihat sub-sub Kelas sesuai dengan web perpustakaan.

## Implementasi Sistem

### Tampilan menu Login



**Gambar 4.** Tampilan menu login

Pada gambar 4 tampilan menu login, user diminta untuk memasukkan username dan password. Jika username dan password sesuai maka bisa masuk ke menu berikutnya. Jika tidak sesuai maka akan kembali pada menu login.

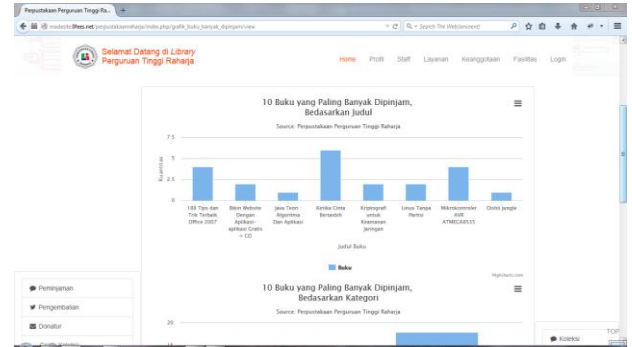
### Tampilan Home



**Gambar 5.** Tampilan home

Pada gambar 5 tampilan menu home, berisi mengenai keunggulan kampus Raharja, program studi yang dijalankan serta pengakuan kampus Raharja yang sudah mendapatkan Akreditasi A. Dapat juga melihat grafik peminjaman buku terbanyak berdasarkan bulan

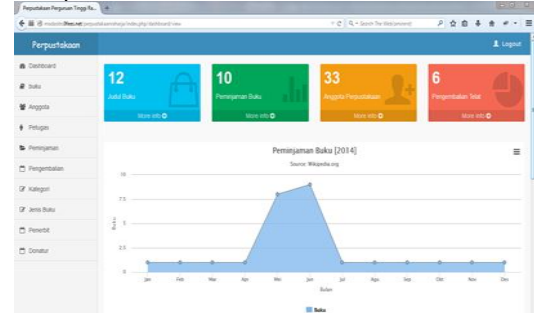
### Tampilan Grafik Koleksi Buku yang banyak dipinjam



**Gambar 6.** Tampilan Grafik Koleksi Buku Yang banyak dipinjam

Pada gambar 6 tampilan menu grafik koleksi buku yang dipinjam, berisi mengenai data-data buku yang banyak diminati dan disukai oleh mahasiswa, ini ditampilkan dalam bentuk grafik. Untuk Grafik dapat dilihat laporannya perbulan dengan melihat peminjaman buku terbanyak.

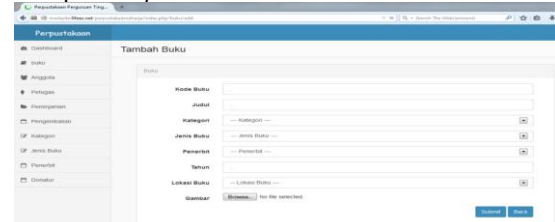
### Tampilan Home Admin



**Gambar 7.** Tampilan Home Admin

Pada gambar 7 tampilan menu admin, terdapat beberapa menu diantaranya dashboard, buku, anggota, petugas, peminjaman, pengembalian, kategori, jenis buku, penerbit dan donator. Masing-masing menu digunakan sesuai fungsinya, misalnya buku digunakan untuk melihat data buku, petugas berisi petugas yang bertugas pada perpustakaan, anggota berisi data anggota yang terdaftar pada perpustakaan, peminjaman dan pengembalian berisi peminjaman dan pengembalian buku yang ada pada perpustakaan

### Tampilan Input Buku



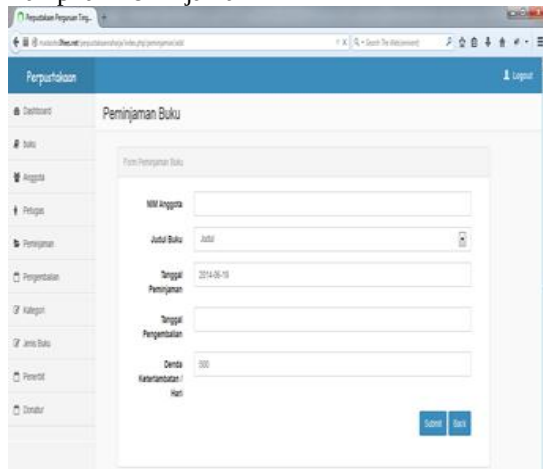
**Gambar 8.** Tampilan Input Buku

Pada gambar 8 tampilan menu input buku, berisi mengenai input buku yang meliputi kode buku, judul, kategori, jenis buku, penerbit, tahun terbit, lokasi buku,



gambar buku dan tombol submit untuk menyimpan. maka data buku akan tersimpan di menu buku.

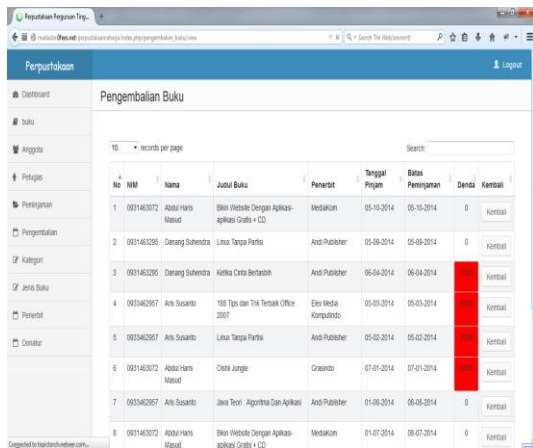
#### Tampilan Peminjaman



**Gambar 9. Tampilan Peminjaman**

Pada gambar 9 tampilan menu peminjaman, berisi mengenai data peminjaman yang meliputi nim anggota, judul buku, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian dan denda keterlambatan jika lambat mengembalikan. Untuk Denda peminjaman buku itu ditentukan oleh petugas perpustakaan dan jika terlambat maka akan muncul denda yang harus dibayar oleh peminjam buku.

#### Tampilan Pengembalian

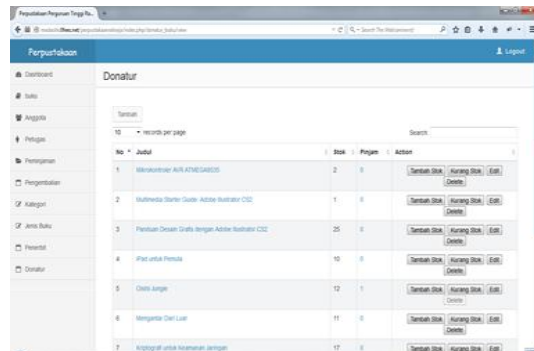


| No | NIM       | Nama               | Judul Buku                                       | Penerbit              | Tanggal Pinjam | Batas Peminjaman | Denda | Kembali |
|----|-----------|--------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------|-------|---------|
| 1  | 001463072 | Abdul Harts Walsud | Buku Videot Dengan Aplikasi-aplikasi Gratis + CD | Mediakom              | 05-10-2014     | 05-10-2014       | 0     | Kembali |
| 2  | 001463295 | Danang Subendra    | Linux Tanpa Partisi                              | Aneka Publisher       | 05-09-2014     | 05-09-2014       | 0     | Kembali |
| 3  | 001463295 | Danang Subendra    | Helika Cita Berastali                            | Aneka Publisher       | 06-04-2014     | 06-04-2014       |       | Kembali |
| 4  | 001463297 | Aris Susanto       | 108 Tips dan Trik Terbaik Office 2007            | Elex Media Komputindo | 05-03-2014     | 05-03-2014       |       | Kembali |
| 5  | 001463297 | Aris Susanto       | Linux Tanpa Partisi                              | Aneka Publisher       | 05-02-2014     | 05-02-2014       |       | Kembali |
| 6  | 001463072 | Abdul Harts Walsud | Chibi Jungle                                     | Grasindo              | 07-01-2014     | 07-01-2014       |       | Kembali |
| 7  | 001463297 | Aris Susanto       | Jenis Teori Algoritma Dan Aplikasi               | Aneka Publisher       | 01-08-2014     | 08-08-2014       |       | Kembali |
| 8  | 001463072 | Abdul Harts Walsud | Buku Videot Dengan Aplikasi-aplikasi Gratis + CD | Mediakom              | 01-07-2014     | 08-07-2014       |       | Kembali |

**Gambar 10. Tampilan Pengembalian**

Pada gambar 10 tampilan menu pengembalian, berisi mengenai data pengembalian yang meliputi nim anggota, nama anggota, judul buku, penerbit, tanggal pinjam, batas peminjaman dan denda jika terlambat mengembalikan. Untuk Denda muncul Pemberitahuan bahwa peminjam buku telat mengembalikan buku maka berwarna merah sebagai tanda pemberitahuan kepada petugas perpustakaan. Dapat dilihat pula jumlah denda yang harus dibayar.

#### Tampilan Donatur

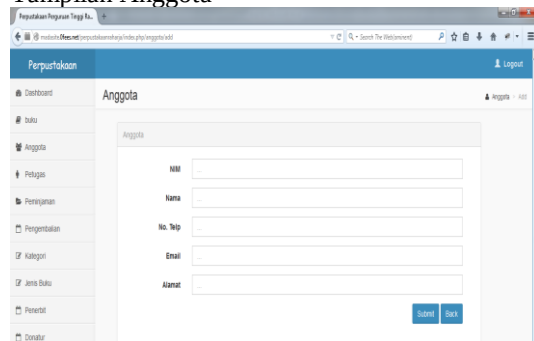


| No | Judul                                           | Stock | Pinjam | Action                        |
|----|-------------------------------------------------|-------|--------|-------------------------------|
| 1  | Mikrokontroler AVR ATMEGA85C5                   | 2     | 0      | Tambah Stok, Hapus Stok, Edit |
| 2  | Multimedia Starter Guide- Adobe Reader C2C      | 1     | 0      | Tambah Stok, Hapus Stok, Edit |
| 3  | Pengantar Desain Grafis Dengan Adobe Reader C2C | 25    | 0      | Tambah Stok, Hapus Stok, Edit |
| 4  | Angit untuk Petrus                              | 10    | 0      | Tambah Stok, Hapus Stok, Edit |
| 5  | Chibi Jungle                                    | 12    | 1      | Tambah Stok, Hapus Stok, Edit |
| 6  | Mengenal Diri Lagi                              | 11    | 0      | Tambah Stok, Hapus Stok, Edit |
| 7  | Kelompok untuk Memahami dengan                  | 17    | 0      | Tambah Stok, Hapus Stok, Edit |

**Gambar 11. Tampilan Donatur**

Pada gambar 11 tampilan menu donatur, berisi mengenai data donatur yang meliputi judul buku, stock dan pinjam. Menu Donatur ini dapat dirubah jika terjadi kesalahan dalam penginputan data Donatur Buku dapat dilihat pula untuk menambahkan stok buku dan kurang stok Buku serta dapat menghapus jika terjadi kesalahan dalam menginputkan donatur buku.

#### Tampilan Anggota



**Gambar 12. Tampilan Anggota**

Pada gambar 12 tampilan menu anggota, berisi mengenai data anggota yang meliputi nim, nama, no telp, email, alamat dan tombol submit untuk menyimpan. Data Anggota ini digunakan untuk mengetahui berapa banyak jumlah anggota perpustakaan yang terdaftar di perpustakaan.

### 3. Kesimpulan

Pengembangan website perpustakaan pada Perguruan Tinggi Raharja ini mempunyai fungsi memberikan pelayanan terbaik bagi para anggota dan meningkatkan kinerja petugas perpustakaan dalam melayaninya. Pengembangan website perpustakaan ini menggunakan Aplikasi PHP dan MYSQL yang mempunyai fungsi dan kegunaan untuk mempermudah user dalam penginputan data peminjaman dan pengembalian buku dalam penyajian laporan yang sesuai dengan kebutuhan. Pada sistem yang dirancang ini menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk desain program dan database menggunakan MySQL untuk sistem manajemen

database (*Database Management System*) serta menggunakan UML sebuah bahasa untuk analisa program. Pengolahan data perpustakaan menggunakan program yang berbasis web agar lebih cepat, tepat dan efisien yang pada akhirnya kinerja staff perpustakaan dapat ditingkatkan dalam melayani anggota perpustakaan dalam proses pengolahan data perpustakaan.

*Website* Perpustakaan yang dibuat ini mempunyai kelebihan yaitu dalam pencarian buku dapat dilakukan secara cepat dan online, informasi data peminjaman dan pengembalian buku dapat diolah dan digunakan dengan cepat, data peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan disajikan dalam bentuk grafik dengan tujuan memudahkan petugas perpustakaan untuk memonitoring aktivitas perpustakaan. Informasi keterlambatan pengembalian bisa didapatkan secara cepat dan laporan yang dapat dipertanggungjawabkan kepada Kepala bagian Perpustakaan. *Website* ini dapat dilihat secara online oleh mahasiswa.

#### **Daftar Pustaka**

- [1]. A. Siti, K. Nawang, & P. Ipat, "Aplikasi Penjualan Kredit Berbasis Web Pada PT Adira Quantum Multifinance Tangerang", *Jurnal CCIT* Vol.5 No.2, pp. 109-123. Januari, 2012.
- [2]. P. Puput, I. Muchamad, A.D. Puji, "Rancangan Sistem Informasi Konversi Nilai Mahasiswa Pindahan dan Lanjutan (Studi Kasus di STMIK Bina Sarana Global)", *Jurnal SISFOTEK Global*, Vol. 6 No. 1, pp. 63-68, Maret 2016.
- [3]. H.D. Eko, "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan", *IJNS-Indonesian Journal On Networking and Security*, Vol 3 No 4, pp. 57-64, Oktober 2014.
- [4]. H. Jefrul, Hartatik. "Perancangan Pesan Rahasia Aplikasi SMS Menggunakan Algoritma RC6 Berbasis Android (Studi Kasus: PT Time Excelindo)", *Jurnal Ilmiah DASI (Data Manajemen Dan Teknologi Informasi)*, Vol. 17 No. 3, pp. 53-58, September 2016.
- [5]. Ilamsyah, A. Asep, Nurwendah, "Implementasi *Bootstrap* Pada Sistem Informasi Perpustakaan Untuk Meningkatkan Pelayanan Mahasiswa Pada Perguruan Tinggi Raharja", *KNSI (Konferensi Nasional Sistem & Informatika)*, STMIK AMIKOM Bali, 2015, pp. 198-203, Oktober 2015.
- [6]. M.A. Yerison, P.S. Emerensye, P.T. Yulianto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Nusa Cendana Berbasis *Client Server*". *J ~ ICON*, Vol. 2 No. 2, pp. 140 ~ 147, Oktober 2014,
- [7]. N. Jessica, N.L. Humala, T.M. Mangara, "Perancangan Sistem Pelayanan Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Universitas XYZ", *e-Jurnal Teknik Industri FT USU*, Vol 1, No.2, pp. 8-14, Maret 2013