

## DIGITAL LIBRARY PERPUSTAKAAN DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH

Edi Sugiarto, M.Kom<sup>1</sup>, Sukmana Idola Putra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika D-III, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro  
Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261  
E-mail : [edi.sugiarto@dsn.dinus.ac.id](mailto:edi.sugiarto@dsn.dinus.ac.id)<sup>1</sup>, [122201202278@mhs.dinus.ac.id](mailto:122201202278@mhs.dinus.ac.id)<sup>2</sup>

---

### *Abstrak*

*Perpustakaan digital merupakan suatu perpustakaan yang menyimpan data buku dalam bentuk file elektronik dan mendistribusikannya dengan menggunakan jaringan komputer atau secara sederhana dapat dianalogikan sebagai tempat menyimpan koleksi perpustakaan yang sudah dalam bentuk digital. Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah merupakan institusi atau lembaga yang menyediakan koleksi buku-buku pembelajaran atau informasi tentang media cetak dan tulis. Beberapa koleksi buku-buku perpustakaan yang terlalu sering dipinjam telah mengalami kerusakan untuk menanggulangi permasalahan tentang buku-buku koleksi perpustakaan yang sudah mengalami kerusakan fisik dan kondisi tidak memungkinkan untuk dipinjamkan sehingga dibuatlah aplikasi Digital Library dengan menggunakan software PHP dan MySQL, dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah anggota dalam membaca buku dengan mengakses Digital Library Perpustakaan sehingga anggota tidak perlu membaca buku tanpa harus berkunjung ke Perpustakaan.*

**Kata Kunci:** *Digital Library, Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah, PHP, MySQL, Website*

### *Abstract*

Digital library is a library book that stores data in the form of electronic files and distribute them using a computer network, or it can simply be analogized as a place to store the collections are already in digital form. Central Java Regional Library is institution that provides a collection of instructional books or information about print media and television. Some of the collections library of books borrowed too often been experiencing damage to tackling the problem of book collection perpustakaan already suffered physical damage and the condition does not allow for a loan so they invented Digital Library application using PHP and MySQL software, with this expected adanya aplikasi to facilitate members reading a book by accessing the Digital Library Perpustakaan so that members do not need to read a book without having been to Perpustakaan.

**Keywords:** *Digital Library, Central Java Regional Library, PHP, MySQL, Website*

### **1. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan pada masa globalisasi telah semakin pesat. Semua ini dikarenakan hasil dari pemikiran manusia yang semakin maju, hal tersebut dapat dilihat dari perkembangan ilmu komputer yang semakin hari semakin berkembang dengan pesat. Perkembangan teknologi semakin mendukung bagi pengembangan

penyebaran informasi melalui media cetak yang menyebar diseluruh lapisan masyarakat. Penyebaran informasi tidak hanya diperoleh melalui media cetak saja tetapi bisa juga bisa didapatkan melalui media elektronik seperti televisi, radio, dan internet/website.

Salah satu bagian di bidang pendidikan yang menjadi sumber ilmu pengetahuan adalah perpustakaan. Perpustakaan merupakan sarana sumber

ilmu pengetahuan dari berbagai ilmu. Perpustakaan biasanya difungsikan oleh pengunjung sebagai media untuk mencari referensi dan memperoleh informasi. Saat ini sudah banyak dikembangkan perpustakaan dalam bentuk lain yaitu apa yang disebut dengan Digital Library/ Perpustakaan Digital yang menggunakan sarana internet sebagai medianya. Digital library merupakan sarana pembelajaran dan dibangun untuk mempermudah pengunjung untuk meminjam atau memilih buku sesuai dengan judul buku yang diinginkan. Dengan kata lain, digital library bisa disebut juga Perpustakaan yang menyimpan data buku (tulisan), judul buku, gambar, suara dalam bentuk file elektronik.

Perustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah adalah institusi/lembaga yang menyedeiakan koleksi bahan perpustakaan tertulis, tercatat dan terrekam sebagai pusat sumber informasi untuk keperluan pendidikan, penelitian dan rekreasi intelektual bagi masyarakat. Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah memiliki koleksi buku sekitar 231.715 buku, pengunjung di Perustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah setiap hari semakin meningkat jumlah pengunjungnya dan terjacadat rata-rata pengunjung di Perustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah hingga 500 sampai 600 pengunjung, peningkatan jumlah pengunjung yang semakin banyak memberi dampak positif dan negatif. Dampak negatifnya adalah sebagian dari buku koleksi Perustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah ada yang mengalami kerusakan kerana terlalu sering dipinjam sehingga buku tersebut tidak bisa di pinjamkan karena kondisi fisik buku tersebut sudah rusak. Selain itu Perustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah juga memiliki koleksi buku-buku tua atau buku-buku lampau.

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang sudah disebutkan diatas penulis memanfaatkan Digital Library untuk menanggulangi buku-buku yang fisiknya sudah rusak dan buku tersebut masih bisa dibaca oleh anggota melalui Digital library, selain itu memberikan wadah bagi pengunjung yang ingin mengakses buku dengan mudah sehingga pengunjung tidak perlu mencari buku yang

hendak di bacanya karena sudah tersedia di Digital Library Perustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah dan anggota bisa membaca tanpa harus mengunjungi Perustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah tetapi buku yang dicari tidak ada di Digital Library maka pengunjung perlu mengunjungi Perpustakaan karena tidak semua buku bisa diakses di Digital Library hanya sebagian buku yang memiliki ijin dari Peprustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah untuk dimuat ke dalam Digital Library.

## **2. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu cara, prosedur atau langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data, mengolah data, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik tertentu.

### **2.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Observasi**

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke objek. Pada tahap ini penulis melakukan observasi pada Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah yang belum memiliki sistem baca buku online, penulis mengamati dan mencatat berbagai kegiatan di lingkungan perpustakaan dan koleksi buku-buku apa saja yang sudah tidak layak diperpinjirkan karena kondisi fisiknya sudah rusak dan buku-buku apa saja yang perlu di dimuat kedalam Digital Library.

#### **2. Wawancara**

Merupakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui tanya jawab secara langsung kepada beberapa pegawai guna mendapatkan data-data informasi secara lengkap tentang sistem yang sedang berjalan. Saat di tempat perpustakaan penulis mewawancari anggota yang ada di Perpustakaan dan penulis bertemu dengan salah satu pustakwan yang bertugas sebagai pengurus buku yang ada di ruang pengolahan penulis mengajukan pertanyaan yang mengarah untuk mendapatkan data-data yang diperlukan untuk penulis.

## 2.2 Analisa Data

Setelah diperoleh data-data yang diperlukan, data-data tersebut digabungkan dan dipilah-pilah, untuk selanjutnya dilakukan analisa untuk merencanakan pembuatan Digital Library untuk Perpustakaan.

Analisa data merupakan uraian lengkap tentang cara menganalisa data dengan cara matematis maupun dengan cara lain. Data-data tersebut diolah dengan memperhatikan standard - standard yang berlaku. Setelah data dianalisa maka akan didapat hasil dari analisa tersebut.

Analisa data yang dilakukan antara lain :

1. Analisa kebutuhan Perpustakaan dalam pembuatan Sistem Digital Library.
2. Analisa target tujuan yang ingin dicapai dengan adanya Sistem Digital Library.

## 3. Analisis dan Implementasi

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai pengurai dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sistem Digital Library yang dibuat oleh penulis bertujuan untuk menangani permasalahan buku yang sudah rusak agar dapat dibaca oleh anggota perpustakaan dan anggota dengan mudah bisa mengakses buku tanpa harus berkunjung ke Perpustakaan.

### 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem:

1. Processor Intel(R) Core (TM) i5 CPU @1.80 GHz
2. Memory 4 GB
3. Harddisk 500 GB
4. Keyboard dan Mouse
5. Monitor.

Berikut adalah spesifikasi minimal

perangkat keras yang dibutuhkan untuk pengoperasian sistem:

1. Processor Pentium Dual Core 2.40 GHz
2. Memory 1 GB
3. Harddisk 160 GB
4. Keyboard dan Mouse
5. Monitor

### 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut adalah spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem:

1. Adobe Dreamweaver CS6
2. XAMPP (Apache, MySQL)
3. SQLyog Enterprise

Berikut adalah spesifikasi minimal perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengoperasian sistem:

1. Microsoft Windows 7
2. Localhost PHP Myadmin
3. Adobe Dreamweaver CS6

### 3.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Berikut ini adalah kebutuhan Sumber Daya Manusia yang dibutuhkan untuk sistem :

#### 1. Sistem Analis

Sistem analis yaitu seorang yang mempunyai kemampuan dalam menganalisa dan merancang sistem komputerisasi atau menyusun spesifikasi sistem komputer dan program aplikasi yang selanjutnya dipergunakan oleh program desainer dan developer programmer.

#### 2. Program Desainer

Program desainer yaitu seorang yang mempunyai kemampuan untuk menguasai perancangan desain suatu program atau sistem sehingga terlihat menarik.

#### 3. Program Developer

Program developer yaitu seorang yang mempunyai kemampuan dalam menganalisa dan mengembangkan suatu program aplikasi dalam salah satu bahasa pemrograman.

#### 4. Operator

Operator yaitu seorang yang mempunyai kemampuan dalam mengoperasikan / memasukkan data secara baik dan benar ke dalam sistem.

Halaman ini menampilkan data admin dan edit admin. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 3

#### 4. Implementasi

Berikut adalah tampilan dari hasil desain dan perancangan Sistem Digital Library Perpustakaan.

##### 1. Halaman Login Admin

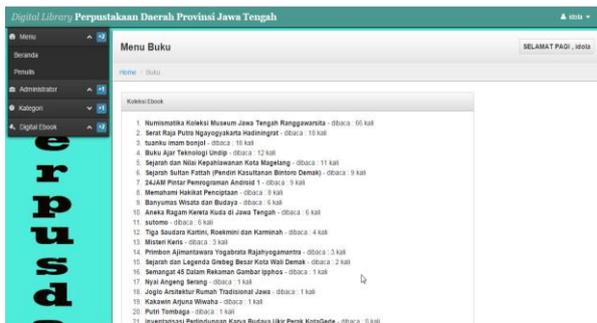
Halaman Login Admin adalah tampilan awal saat admin hendak masuk kesistem. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 Tampilan Login Admin

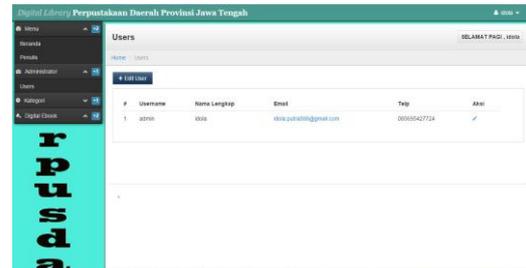
##### 2. Halaman Beranda Admin

Halaman ini menampilkan info tentang Buku yang paling sering dibaca anggota dan jumal anggota yang paling banyak membaca buku. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.8



Gambar 2 Tampilan Halaman Beranda Admin

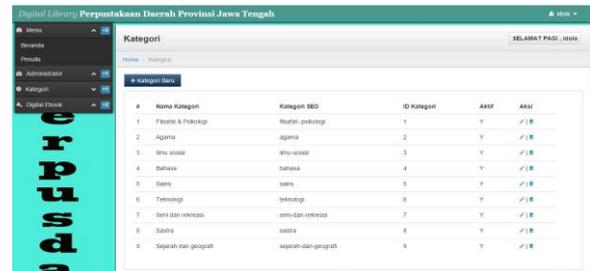
##### 3. Halaman Administrator



Gambar 3 Tampilan Halaman Administrator

##### 4. Halaman Kategori

Halaman ini menampilkan edit kategori buku. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4



Gambar 4 Tampilan Kategori

##### 5. Halaman Files PDF

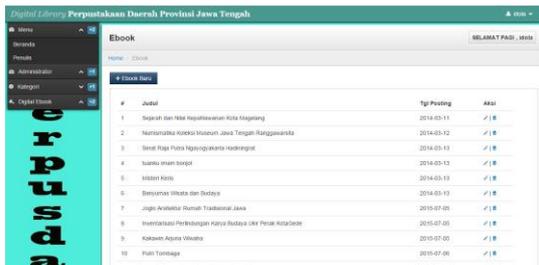
Halaman ini menampilkan untuk menambah file pdf ebook. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5 Tampilan Halaman Files PDF

##### 6. Halaman Ebook

Halaman ini berfungsi untuk menambah buku yang dalamnya bersi file PDF. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 6



Gambar 6 Tampilan Halaman Ebook



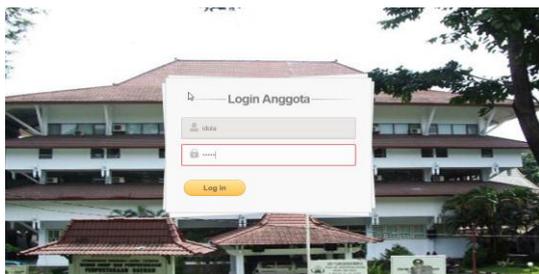
Gambar 9 Tampilan Halaman Digital Library Member

7. Halaman Utama Digital Library  
Halaman ini menampilkan koleksi buku perpustakaan yang berisikan 6 buku saja. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Halaman Utama Digital Library

8. Halaman Login Member  
Halaman ini menampilkan anggota yang mau login ke buku premium atau buku member. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Login Member

9. Halaman Digital Library Member  
Halaman ini menampilkan. Halaman yang berisikan buku lebih banyak karena di halaman member ini anggota sudah login terlebih dahulu sehingga anggota bisa mengakses semua buku koleksi Digital Library beda dengan yang belum login yaitu hanya bisa membaca 6 buku saja, ini ditunjukkan pada Gambar 9.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan laporan tugas akhir yang berupa program yang berjudul “Digital library Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah” penulis dapat memberikan kesimpulan :

1. Digital Library ini dijadikan sebagai media untuk membantu penanganan buku-buku yang kondisi fisiknya sudah rusak dan tidak memungkinkan untuk dipinjamkan sehingga anggota bisa membacanya tanpa khawatir buku itu rusak.
2. koleksi buku-buku yang sudah di buat buku digital dari perpustakaan bisa dibaca dengan lebih cepat oleh anggota perpustakaan dengan mengakses digital library, sehingga para anggota perpustakaan mengakses ebook/ buku-buku digital kapanpun.

### 5.2 Saran

Untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi Digital Library pada perpustakaan daerah jawa tengah disarankan sebagai berikut :

1. Aplikasi Digital Library perpustakaan daerah sebaiknya menambah koleksi ebook/buku digital sehingga bertambah banyak.
2. Aplikasi yang dibangun masih terbatas untuk penyajian buku digitalnya menggunakan pdf kemudian anggota bila membaca buku masih harus menscroll ke bawah, untuk pengembangan lebih lanjut dapat disertakan aplikasi

flexpaper yang dapat membaca file ebook/buku digital dengan mudah tanpa harus menscroll.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Jogyanto. HM.(2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Penerbit Andi
- [2]. Jogyanto. HM.(2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [3]. Andri Kristanto. (2003). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta :Gava Media
- [4]. Kadir.Abdul, (2008). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [5]. AlamsyahZulkifli.(2003). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- [6]. Bunafit Nugroho. (2004). *Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Gava Media.