

APLIKASI *DIGITAL LIBRARY* PADA PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS BANTEN JAYA

Ma'sum¹
Arfan Mujahid Lubis²
Fauzan Noval Putra³

Jl. Jendral Sudirman No. 40, Modernland, Tangerang
email : masum@raharja.info, arfan@raharja.info, fauzannoal@raharja.info

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan salah satu sarana yang tepat dalam mencari berbagai data dan informasi. Dalam perpustakaan dapat di temukan berbagai informasi yang penting mulai dari buku anak hingga buku yang dibutuhkan oleh orang dewasa dari berbagai profesi. Perpustakaan Universitas Banten Jaya merupakan lembaga yang bertugas menyediakan data dan informasi dari berbagai sumber bagi para civitas akademik Universitas Banten Jaya. Namun data dan informasi yang banyak menimbulkan beberapa masalah bila tidak mendapat penanganan yang tepat, seperti kurangnya fasilitas penunjang seperti rak buku, ruangan dan kebutuhan pengguna perpustakaan dalam mencari referensi yang dibutuhkan. Perancangan sistem menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari dua tahap. Tahap pertama merupakan tahap perencanaan dimana penulis mendapatkan persetujuan dari pihak manajemen untuk penerapan sistem. Tahap kedua adalah tahap pengembangan sistem informasi yang secara garis besar terdiri enam langkah yaitu survei, analisa, desain, pembuatan, implementasi, pemeliharaan. Dengan menggunakan *Digital Library* dapat mengurangi terjadinya kerusakan, kehilangan buku, mempermudah pengguna perpustakaan dan menghemat penggunaan ruangan. Dengan diterapkan Aplikasi *Digital Library* diharapkan dapat menunjang perpustakaan dan membantu para pengguna perpustakaan dalam mencari informasi yang dibutuhkan lebih cepat.

Keyword : Rancangan Sistem, Aplikasi *Digital Library*.

ABSTRACT

Library is one of the tools that appropriate in the search for various of data and information. Library can be found the various of important information from children's books until books that needed by adults from a variety of professions. Banten Jaya University Library is an institution that is responsible for providing the data and information from various sources for the academic community Banten Jaya University. However, the data and information will get some problems if there is no appropriate treatment, such as lack of supporting facilities such as bookcase, room and needs of library users in finding references. System program used method of System Development Life Cycle (SDLC) which consists of two stages. The first stage is planning, where the writers get agreement from management to implementation of the system. The second stage is the stage of development of information systems, which roughly consists of six steps that is survey, analysis, design, manufacture, implementation, maintenance. By used the Digital Library can reduce damage, loss of book, make easy library users and conserve of space. With applied Application Digital Library expected can support the library and help library users easier in finding information required.

Keyword : Design of System, Application *Digital Library*

PENDAHULUAN

Pada era modern saat ini teknologi semakin berkembang dengan pesat. Proses pencarian data dan informasi pun menjadi semakin mudah dan cepat. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan pengaksesan data dan informasi, maka dibuatlah berbagai macam sistem informasi sebagai sarana atau media untuk mengakses informasi yang dibutuhkan. Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyajikannya dalam bentuk laporan-laporan yang diperlukan.

Perpustakaan merupakan salah satu sarana yang tepat dalam mencari berbagai data dan informasi. Dalam perpustakaan kita dapat menemukan berbagai informasi yang penting mulai dari buku anak hingga buku yang dibutuhkan oleh orang dewasa dari berbagai macam profesi. Tidak hanya buku yang terdapat diperpustakaan ada pula majalah, koran, diktat dan masih banyak lagi sumber informasi yang diolah dalam perpustakaan.

Akan tetapi pada perpustakaan non-digital buku-buku yang ada kadang tidak tertata dengan baik dan rapih. Sehingga menyulitkan para pengguna perpustakaan dalam menemukan bahan pustaka yang dibutuhkan. Selain itu perpustakaan non-digital membutuhkan ruang yang cukup besar untuk menyimpan buku dan bahan pustaka lainnya. Juga seringkali terjadi kerusakan dan kehilangan bahan pustaka dapat mengurangi persediaan buku dan bahan pustaka yang sudah ada. Keterlambatan dalam mengembalikan buku yang dipinjam pun sering terjadi, sehingga pengguna perpustakaan yang tidak dapat membaca buku tersebut.

PERMASALAHAN

Seperti yang telah dijelaskan diatas bahwa perpustakaan non-digital memiliki beberapa kekurangan yang menimbulkan masalah. Adapun masalah yang ada yaitu:

- 1) Penataan buku yang kurang rapih dan tidak tertata menyebabkan pengguna perpustakaan kesulitan dalam menemukan bahan pustaka yang dibutuhkan.
- 2) Minimnya fasilitas penunjang yang terdapat diperpustakaan seperti ketersediaan ruangan, rak buku dan media penyimpanan lainnya, serta kerusakan buku oleh para pengguna perpustakaan yang dapat mengurangi persediaan buku.

Keterlambatan pengembalian buku sering terjadi dan menyebabkan anggota lain tidak dapat menggunakan buku tersebut

Adapun batasan masalah pada penulisan Jurnal ini adalah menjelaskan peranan perpustakaan digital atau *Digital Library* dalam menangani masalah yang ada.

Dalam penulisan Jurnal ini akan dibahas bagaimana perpustakaan digital dapat membuat pendataan buku menjadi lebih rapih dan efisien sehingga lebih mudah untuk diakses.

CRITICAL REVIEW

Perpustakaan adalah koleksi yang terdiri dari bahan-bahan tertulis, tercetak maupun grafis lainnya seperti film, slide, piringan hitam, tape, dalam ruangan atau gedung yang diatur dan diorganisasikan dengan sistem tertentu agar dapat digunakan untuk keperluan studi, penelitian, pembacaan dan lain sebagainya (P. Sumardji, 1991).

Perpustakaan dapat juga diartikan sebagai kumpulan informasi yang bersifat ilmu pengetahuan, hiburan, rekreasi, dan ibadah yang merupakan kebutuhan hakiki manusia.

Perpustakaan modern telah didefinisikan kembali sebagai tempat untuk mengakses [informasi](#) dalam format apa pun, apakah informasi itu disimpan dalam gedung perpustakaan tersebut atau tidak. Dalam perpustakaan modern ini selain kumpulan buku tercetak, sebagian buku dan koleksinya ada dalam [perpustakaan digital](#) (dalam bentuk data yang bisa diakses lewat jaringan komputer).

Perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang bisa disimpan menurut tata susunan tertentu untuk di gunakan pembaca bukan untuk dijual (Sulistyo Basuki: 1991:3). Atau suatu unit kerja yang substansinya merupakan sumber informasi yang setiap saat dapat digunakan oleh pengguna jasa layanannya, selain buku, didalamnya juga terdapat bahan cetak lainnya seperti majalah, laporan, pamphlet, prosiding, manuskrip atau naskah, lembaran music, dan berbagai karya audiovisual seperti film, slide, kaset, dan sebagainya.

1). **Pengertian Digital Library**

Perpustakaan digital (Inggris: *digital library* atau *electronic library* atau *virtual library*) adalah perpustakaan yang mempunyai koleksi buku sebagian besar dalam bentuk format digital dan yang bisa diakses dengan komputer. Jenis perpustakaan ini berbeda dengan jenis perpustakaan konvensional yang berupa kumpulan buku tercetak, film mikro (microform dan microfiche), ataupun kumpulan kaset audio, video, dll. Isi dari perpustakaan digital berada dalam suatu komputer server yang bisa ditempatkan secara lokal, maupun di lokasi yang jauh, namun dapat diakses dengan cepat dan mudah lewat jaringan komputer (id.wikipedia.org/wiki/perpustakaan_digital.2013).

Perpustakaan Digital adalah penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Atau secara sederhana dapat dianalogikan sebagai tempat menyimpan koleksi perpustakaan yang sudah dalam bentuk digital. (Gatot Subrata, 2009)

Perpustakaan Digital adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan objek informasi yang mendukung akses objek informasi tersebut melalui perangkat digital. (Sismanto, 2008)

Perpustakaan Digital adalah koleksi data multimedia dalam skala besar yang terorganisasi dengan perangkat manajemen informasi dan metode yang mampu menampilkan data sebagai informasi dan pengetahuan yang berguna bagi masyarakat dalam berbagai konteks organisasi dan sosial masyarakat. (Griffin, 1999)

2). **Pengertian Buku Elektronik**

Buku elektronik (disingkat **Buku-e** atau **ebook**) atau **buku digital** adalah versi [elektronik](#) dari [buku](#). Jika buku pada umumnya terdiri dari kumpulan kertas yang dapat berisikan teks atau gambar, maka buku elektronik berisikan informasi digital yang juga dapat berwujud teks atau gambar. Dewasa ini buku elektronik diminati karena ukurannya yang kecil bila dibandingkan dengan buku, dan juga umumnya memiliki fitur pencarian, sehingga kata-kata dalam buku elektronik dapat dengan cepat dicari dan ditemukan. Terdapat berbagai

format buku elektronik yang populer, antara lain adalah teks polos, [pdf](#), [jpeg](#), [doc](#) lit dan [html](#).

Masing-masing format memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, dan juga bergantung dari alat yang digunakan untuk membaca buku elektronik tersebut.

Salah satu usaha untuk melestarikan literatur berbentuk buku yang banyak jumlahnya dan memerlukan biaya perawatan yang mahal adalah dengan melakukan transfer dari bentuk buku ke bentuk buku elektronik. Dalam hal ini akan banyak ruang dan juga upaya yang dihemat untuk merawat literatur-literatur tersebut (id.wikipedia.org/wiki/buku_elektronik,2013).

Berikut ini adalah beberapa format yang sering digunakan untuk buku elektronik, antara lain:

a) PDF

Format [pdf](#) memberikan kelebihan dalam hal format yang siap untuk dicetak. Bentuknya mirip dengan bentuk buku sebenarnya. Selain itu terdapat pula fitur pencarian, daftar isi, memuat gambar, pranala luar dan juga multimedia.

b) JPEG

Seperti halnya format gambar lainnya, format [JPEG](#) memiliki ukuran yang besar dibandingkan informasi teks yang dikandungnya, oleh karena itu format ini umumnya populer bukan untuk buku elektronik yang memiliki banyak teks akan tetapi untuk jenis buku komik atau manga yang proporsinya lebih didominasi oleh gambar.

c) LIT

Format [LIT](#) merupakan format dari [Microsoft Reader](#) yang memungkinkan teks dalam buku elektronik disesuaikan dengan lebar layar [divais mobil](#) yang digunakan untuk mebacanya. Format ini memiliki kelebihan bentuk [huruf](#) yang nyaman untuk dibaca.

d) DOCX

Format [Docx](#) merupakan format dari [Microsoft Word](#) yang sangat banyak ditemui sekarang dan tersebar di [Internet](#), format ini sangat banyak digunakan karena banyaknya pengguna MS Word dan file keluaran yang cukup kecil, selain itu huruf yang lebih variatif membuatnya sangat digemari.

e) HTML

Dalam format [HTML](#) ini gambar dan teks dapat diakomodasi. Layout tulisan dan gambar dapat diatur, akan tetapi hasil dalam layar kadang tidak sesuai apabila dicetak

PEMECAHAN MASALAH

Metode penelitian merupakan cara yang dilakukan penulis dalam pembuatan Jurnal untuk mencapai suatu tujuan, yaitu untuk mendapatkan kebenaran tentang apa yang diteliti.

Metode penelitian dapat menentukan keberhasilan penulis dalam membuktikan kebenaran data. Dalam penyusunan Jurnal ini penulis mengumpulkan data dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut :

- a) Observasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung disekitar lingkungan kerja yang dibuat sebagai objek penelitian.
- b) Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara wawancara atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung tentang masalah-masalah yang akan dibahas.

- c) Studi Literatur, yaitu teknik pengumpulan data melalui kepustakaan secara teknis dengan membaca dan mempelajari buku-buku kepustakaan dan literatur-literatur tertulis lainnya yang berhubungan dengan judul Jurnal yang penulis ajukan.

Tehnik Perancangan Sistem (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan suatu bentuk proses pengembangan sistem yang melewati beberapa tahapan, dimulai dari perencanaan sistem tersebut sampai pada sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara.

1. Tahap perencanaan

Perencanaan pengembangan sistem informasi dimulai setelah mendapatkan persetujuan pihak manajemen.

2. Tahap pengembangan sistem informasi

Tahap pengembangan sistem informasi disebut juga siklus hidup pengembangan sistem informasi yang garis besarnya terdiri dari enam langkah. Tahapan utama pengembangan sistem informasi adalah:

- a. Survei, bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup pekerjaan.
 - b. Analisa, bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
 - c. Desain, bertujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi.
1. Pembuatan, membuat sistem baru.
 2. Implementasi, bertujuan untuk mengimplementasikan sistem yang baru.
 3. Pemeliharaan, bertujuan agar sistem dapat berjalan secara optimal.

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Urutan Prosedur

1) Proses Pendaftaran Anggota

- a) Entry Data Anggota
Mahasiswa atau Dosen mengisi formulir yang disediakan oleh staf perpustakaan, kemudian staff menginput data kedalam sistem.
- b) Buat KTA
Staf perpustakaan membuat KTA berdasarkan data anggota yang telah diinput.
- c) Cetak KTA
Staf perpustakaan mencetak kartu tanda anggota dan menyerahkan kepada mahasiswa Mahasiswa atau Dosen yang mendaftar.

2) Proses Peminjaman Bahan Pustaka

- a) Cek Anggota
Staf perpustakaan mengecek keanggotaan peminjam buku. Apabila terdaftar mahasiswa Mahasiswa atau Dosen boleh melakukan peminjaman bahan pustaka.
- b) Simpan Peminjaman Staf perpustakaan menyimpan data peminjaman kedalam sistem.
- c) Cetak Bukti Peminjaman

Staf perpustakaan mencetak bukti peminjaman sebagai tanda bukti peminjaman bahan pustaka dan batas peminjaman bahan pustaka.

3. Proses Pengembalian Bahan Pustaka

- a) Cek Peminjaman Mahasiswa Mahasiswa atau Dosen membawa bahan pustaka yang dipinjam kepada staf perpustakaan. Staf perpustakaan mengecek data peminjaman bahan pustaka.
- b) Simpan Pengembalian
Staff menyimpan data pengembalian bahan pustaka pada data pengembalian dalam sistem.
- c) Cetak Bukti Pengembalian
Staf perpustakaan menyerahkan KTA sebagai bukti pengembalian bahan pustaka.

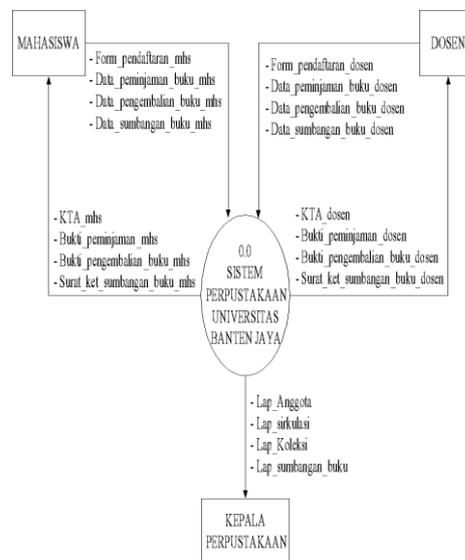
3) Proses Tambah Koleksi

- a) Entry Data Sumbangan
Mahasiswa atau dosen membawa buku yang akan disumbangkan pada staf. Staf perpustakaan memeriksa kelayakan buku yang diterima, untuk kemudian diinput ke dalam sistem.
- b) Simpan Data Sumbangan
Staf perpustakaan menyimpan data sumbangan buku ke dalam data koleksi buku.
- c) Cetak Surat Keterangan Sumbangan
Mahasiswa atau dosen menerima surat keterangan sumbangan buku dari staf perpustakaan sebagai bukti sumbangan buku.

4) Proses Pembuatan Laporan

- a) Cetak Laporan Anggota
Staf perpustakaan mencetak laporan anggota berdasarkan data yang telah disimpan dalam sistem.
- b) Cetak Laporan Sirkulasi
Staf perpustakaan mencetak laporan sirkulasi berdasarkan data yang telah disimpan dalam sistem.
- c) Cetak Laporan Koleksi
Staf perpustakaan mencetak laporan koleksi berdasarkan data yang telah disimpan dalam sistem.
- d) Cetak Laporan Sumbangan
Staf perpustakaan mencetak laporan sumbangan berdasarkan data yang telah disimpan dalam sistem.

G.2. DAD Sistem Berjalan



Gambar 3.1
Diagram Konteks Sistem Yang Sedang Berjalan

A. Implementasi Sistem

I.1. Prosedur Operasional (Manual Book)

Dalam mengoperasikan perangkat lunak sistem informasi akademik harus mengikuti prosedur sebagai berikut :

- 1) Nyalakan komputer sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- 2) Pastikan aplikasi Xampp telah terinstall dan berjalan.
- 3) Buka Google Chrome atau Firefox, ketikkan di kotak alamat web dengan mengetikkan ***http://localhost/digilib_unbaja***.
- 4) Setelah di tekan Enter, maka akan muncul sebuah halaman Login untuk menginputkan nama user dan kata sandi.

Gambar 3.2
Tampilan Form Login

- 5) Kemudian masukan nama user dan kata sandi yang sudah terdaftar pada sistem. Jika nama user dan kata sandi benar maka akan muncul menu utama untuk admin seperti dibawah ini.



Gambar 3.3
Tampilan Menu Utama Admin

Menu utama terdiri dari beberapa bagian antara lain sebagai berikut:

- a. Menu utama admin master data

Menu master data berisi data dari table user, table ebook, table rak buku, dan table kategori.



Gambar 3.4
Tampilan Menu Utama Master Data

- b. Table data user

Tabel data user berisi data anggota perpustakaan yang sudah terdaftar pada aplikasi digital library.

No.	ID User	Nama	Jenis Kelamin	Tempat Tanggal Lahir	Status Anggota	Status	Tanggal Masuk	Password	Action
1	A4463001	muhammad sopian	Laki laki	parideng/1992-08-05	Pelesenan	aktif	2014-05-13	urbaqat	 

Gambar 3.5

Tampilan Data User

c. Tabel data ebook

Table ebook berisi data ebook dan data buku pada perpustakaan dan aplikasi digital library.

No.	Id Ebook	Judul	Pengarang	Penerbit	Kategori	Nomor Pokok	Action
1	EB0000001	PHP Nysj 2	Sopian rosi	pegarisa	Artikel	A.101	 
2	EB0000002	PHP Nysj 2	Sopian	pegarisa01	Referensi		 

Gambar 3.6

Tampilan Data Ebook

b. Tabel data kategori

Table kategori berisi pengelompokan buku dan ebook berdasarkan kategori tertentu.

INPUT DATA KATEGORI

ID Kategori : K0003

Nama Kategori :

DAFTAR KATEGORI

No	ID Kategori	Kategori	Action
1	K0001	Artikel	 
2	K0002	Referensi	 
3	K0003	Jurnal	 
4	K0004	Majalah	 
5	K0005	Manuskrip	 

Gambar 3.7

Tampilan Data Kategori

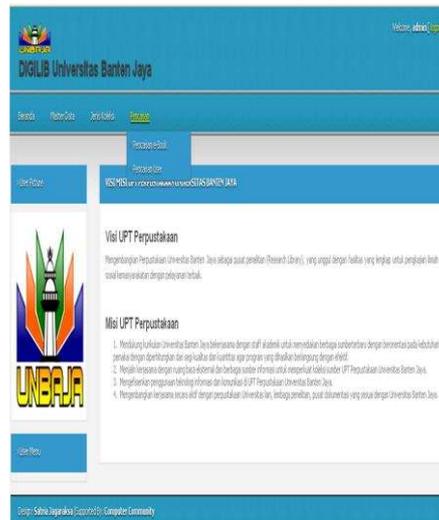
- c. Menu utama admin jenis koleksi
Menu jenis koleksi merupakan uraian dari data pada table kategori.



Gambar 3.8

Tampilan Menu Utama Jenis Koleksi

- d. Menu utama admin pencarian
Menu berisi pilihan untuk mencari user dan ebook yang terdaftar.



Gambar 3.9
Tampilan Menu Utama Pencarian

e. Pencarian ebook

Mesin pencari yang digunakan untuk menemukan ebook dan buku yang diinginkan dengan menginputkan kata kunci pada form yang ada.



Gambar 3.7
Tampilan Pencarian Ebook

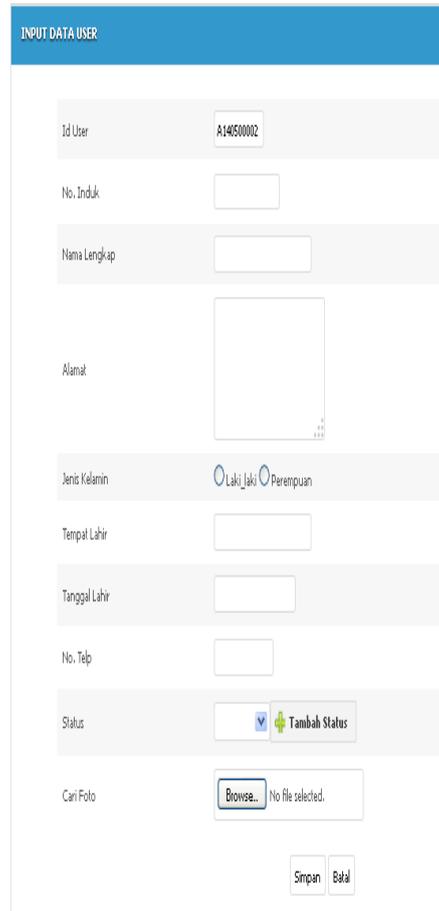
f. Pencarian User

Mesin pencari yang digunakan untuk menemukan data user dengan menginputkan kata kunci pada form yang ada.



Gambar 3.8
Tampilan Pencarian User

- 6) Untuk menambahkan user baru pilih pada menu master data dan pilih table user. Maka akan muncul tampilan seperti form dibawah ini dan isikan sesuai data yang ada.



INPUT DATA USER

Id User

No. Induk

Nama Lengkap

Alamat

Jenis Kelamin Laki Laki Perempuan

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

No. Telp

Status

Cari Foto No file selected.

Gambar 3.
Tampilan Form Input User

- 7) Untuk menambahkan ebook baru pilih pada menu master data dan pilih table ebook. Maka akan muncul tampilan seperti form dibawah ini dan isikan sesuai data yang ada.

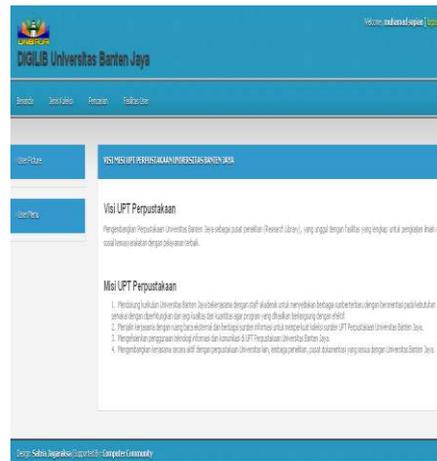
Gambar 3.10
Tampilan Form Input ebook

- 8) Untuk menambahkan kategori baru pilih pada menu master data dan pilih table kategori. Maka akan muncul tampilan seperti form dibawah ini dan isikan sesuai data yang ada.

No	ID Kategori	Kategori	Action
1	K0001	Artikel	
2	K0002	Referensi	
3	K0003	Jurnal	
4	K0004	Modul	
5	K0005	Modul	

Gambar 3.11
Tampilan Form Input Kategori

- 9) Untuk login sebagai user terdaftar kedalam sistem dengan melakukan registrasi kepada petugas. Bila dengan menggunakan data user makan akan tampil menu utama user seperti dibawah ini.



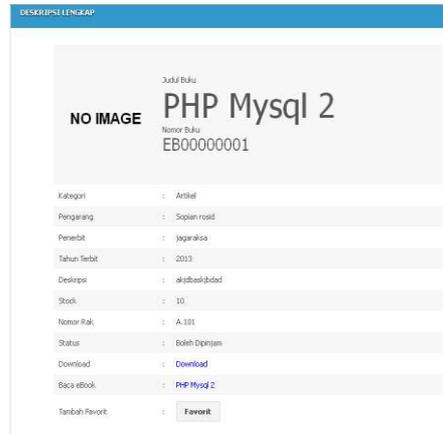
Gambar 3.12
Tampilan Menu Utama User

- 10) Fasilitas yang dimiliki oleh user hanya terbatas pada pencarian ebook, membaca ebook, mendownload ebook, menambahkan ebook favorit serta mengubah data akun pribadinya.
- a. Tampilan akun user
Menampilkan rinci data user yang terdaftar pada aplikasi digital library.



Gambar 3.13
Tampilan Akun User

- b. Tampilan detail ebook
Menampilkan data ebook dan buku secara terperinci.



Gambar 3.14
Tampilan Detail User

I.2. Tata Laksana Sistem Yang Direkomendasikan (Kebutuhan Hardware, Software, Personil, Jadwal Implementasi, Hasil Implementasi)

- 1) Kebutuhan Hardware Minimum

Processor	: Intel Pentium Inside
Hardisk	: 320 GB
RAM	: 1 GB
Monitor	: LCD
Mouse	: USB / PS2
Keyboard	: USB / PS2
Scanner	: Sesuai dengan kebutuhan
- 2) Kebutuhan Software
 - Notepad++
 - XAMPP
 - Adobe Reader
 - Browser (diekomendasi Mozilla Firefox atau Google Chrome)
 - Ncesoft Flip Book Maker 2.8.1
- 3) Kebutuhan Personil
3orang, Scanning, input data ebook, dan input data user
- 4) Jadwal Implementasi
Program telah diuji coba pada 24 Juni 2014 pada Perpustakaan Universitas Banten Jaya.
- 5) Hasil Implementasi
Hasil uji coba sistem Digital Library telah tercantum dan sudah sesuai dengan yang diharapkan dari sistem tersebut.

KESIMPULAN

Aplikasi Digital Libray pada perpustakaan Universitas banten Jaya. Dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahan pustaka yang telah didigitalkan dapat diakses pada komputer yang terdapat dipergustakaan. Dengan mendaftar sebagai user, Mahasiswa dapat menggunakan fasilitas yang ada pada sistem *Digital Library* tersebut. Dengan menggunakan *Digital Library* dapat mengurangi terjadinya kerusakan dan kehilangan buku karena seringnya digunakan dan juga mempermudah para pengguna perpustakaan dalam mengakses buku yang ada.
2. Sistem *Digital Library* dapat menghemat penggunaan ruangan, Rak buku dan fasilitas penunjang lain karena buku dapat diakses dengan menggunakan perangkat yang tersedia pada perpustakaan maupun perangkat yang dibawa oleh para pengguna perpustakaan.
3. Dengan penerapan *Digital Library* dapat menghindari terjadinya ketelambatan dalam pengembalian buku. Karena proses pinjam digantikan dengan proses download sehingga semua anggota dapat mengakses buku yang sama secara bersamaan.

SARAN

Aplikasi Digital Libray pada perpustakaan Universitas banten Jaya untuk dapat menyelesaikan masalah yang ada, maka ada beberapa saran yang ingin disampaikan yaitu :

1. Staff atau administrator Sistem *Digital Library*, harus diberikan pelatihan dan pengetahuan dibidang komputer, agar administrator dapat mengetahui cara mengentri data dan mengamankan data yang ada.
2. Perlu adanya pemeliharaan, pengawasan, serta evaluasi terhadap sistem yang baru secara berkala. Sehingga akan terkontrol dan cepat mengambil tindakan dengan melakukan perubahan sistem jika terdapat perubahan prosedur atau aturan baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Griffin, *An Architecture for Collaborative Math and Science Digital Libraries* , MS thesis (Virginia Tech Department of Computer Science, Blacksburg, VA, 1999).
- [2] Jogiyanto, 2004, *Analisa dan Desain Sistem Informasi Perpustakaan terstruktur Cetakan Ke Tiga*, Yogyakarta : Andi Offset.
- [3] Lasa HS, 2005, *Manajemen Perpustakaan..* Yogyakarta : Gama Media.
- [4] P. Sumardji, 1991, *Perpustakaan Organisasi dan Tatakerjanya*, (Yogyakarta: Kanisi us,).
- [5] Robiansyah, Eru.2010. *Analisa Sistem Infomasi Perpustakaan Banten Jaya*. Serang: Unbaja.
- [6] Sismanto. 2008. *Manajemen Perpustakaan Digital*.
- [7] Subrata, Gatot. 2009. *Perpustakaan Digital*. Malang: Penerbit UNM.
- [8] Sulistiyo-Basuki, 2004, *Pengantar Dokumentasi*. Rekayasa Sains. Jakarta: Gramedia.
- [9] Sulistiyo-Basuki, 1991, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia.
- [10] Unbaja, 2012, *Buku Pedoman Akademik Tahun Akademik 2012/2013*.
- [11] Wahyudi, Kumoroto, dan Subandono Agus Margono, 1999. *Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi-organisasi Publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [12] http://id.wikipedia.org/wiki/Buku_elektronik, 19/12/2013.
- [13] http://id.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan_digital, 03/12/2013.
- [14] <http://id.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan>, 04, April, 2013.
- [15] <http://www.pu.go.id>, 23/12/2008.