

APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB PADA BADAN PERPUSTAKAAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Ediyono

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof. M. Yamin No. 25 Samarinda Kalimantan Timur 75123
Telp: (0541) 736071, Fax: (0541) 203492
E-mail: edi_perdana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk dapat membuat sebuah aplikasi perpustakaan digital berbasis *web* yang nantinya jika penelitian ini berhasil bisa membantu Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur dalam menyajikan informasi dalam bentuk digital yang dapat diakses secara *online* oleh pemustaka atau masyarakat luas.

Penelitian ini dilakukan di Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi pustaka dengan membaca dan mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Dengan cara studi lapangan, yaitu dengan pengamatan langsung (observasi) ke Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur serta wawancara yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan perpustakaan digital. Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *user*, model dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *Adobe Dreamweaver CS6*, *XAMPP* (*Apache*, *PHP* dan *MySQL*).

Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa aplikasi perpustakaan digital berbasis *web* yang dapat menyajikan informasi dalam bentuk digital yang dapat diakses secara cepat, akurat dan merata oleh pemustaka atau masyarakat secara luas.

Kata Kunci : perpustakaan digital.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan *Information and Communication Technology* (ICT) yang amat pesat turut membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk perpustakaan. Pemanfaatan ICT dalam mengelola atau menjalankan operasional perpustakaan dapat meningkatkan kualitas layanannya, yakni dari segi kecepatan dan kualitas informasi yang diberikan. Perkembangan dan penerapan ICT dapat diukur dengan telah digunakannya sebagai sistem informasi manajemen perpustakaan dan perpustakaan digital.

Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur merupakan suatu lembaga pemerintahan yang bertujuan meningkatkan minat baca masyarakat di lingkungan provinsi Kalimantan Timur. Dalam mengemban tugasnya diperlukan dukungan teknologi informasi dalam mencapai tujuan tersebut.

Perkembangan teknologi digital dan juga kesadaran akan kebebasan informasi publik serta diseminasi informasi telah membawa banyak perubahan terhadap pola penanganan koleksi dan informasi yang ada di perpustakaan.

Banyaknya informasi yang dimiliki oleh Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur dan juga terbatasnya akses kepada sumber-sumber informasi tertentu menjadikan para pengelola perpustakaan berinisiatif untuk mengalih mediakan koleksi buku menjadi dalam bentuk digital, tetapi koleksi digital tersebut kurang diketahui oleh pemustaka atau masyarakat. Maka dirasa perlu membangun jaringan perpustakaan digital yang akan mempermudah dan memperluas akses informasi yang dimilikinya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dianggap perlu melakukan pembangunan aplikasi perpustakaan digital berbasis *web* yang dapat menjadi wadah atau media untuk mempublikasi koleksi digital yang di miliki badan perpustakaan provinsi Kalimantan Timur.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis melakukan perumusan masalah yang akan dikemukakan sebagai isi dari laporan ini, rumusan masalah dari penelitian ini adalah : “Bagaimana Membuat Aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis *Web* Pada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur?”.

2.2 Batasan Masalah

Dalam membangun Aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis *Web*, maka pembahasan ini dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut :

1. Content Aplikasi Perpustakaan Digital berisi koleksi buku digital.
2. Pada penelitian ini tidak membahas cara mengalih mediakan koleksi buku tercetak menjadi buku dalam bentuk digital.
3. Aplikasi mampu melakukan otentifikasi *level* pengguna. *Level* pengguna yang dipakai antara lain *administrator*, pimpinan, pustakawan dan anggota perpustakaan.
4. Aplikasi memberikan informasi-informasi yang terdapat pada halaman *home* serta menampilkan buku digital terbaru.

5. Pemustaka dapat melakukan pendaftaran (anggota baru) dengan mengisi *form* pendaftaran secara lengkap, ini bertujuan untuk menjaring jumlah pengguna.
6. *Administrator* dapat membuat *level user* pimpinan dan pustakawan.
7. Pustakawan dapat menambah dan mengupdate koleksi buku digital.
8. Anggota dapat membaca buku digital ketika telah *login* pada aplikasi.
9. Pimpinan dapat melihat laporan data buku digital, data anggota, data pengunjung, dan data pembaca buku digital setiap minggu, bulan dan tahun sesuai kategori yang dipilih dalam bentuk *excel*.
10. Aplikasi perpustakaan digital berbasis *web* menggunakan meta data *Dulbin Core*

3. BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam pengembangan pembuatan aplikasi ini adalah metode *user*. Dengan metode ini setiap tahap diselesaikan terlebih dahulu dibuatkan model sementara untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan, sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat tercapai dengan hasil maksimal. Tahapan-tahapan yang dilakukan pada model *user* adalah sebagai berikut:

3.1 Tahap Komunikasi

Pada tahap ini pengembang dan pengguna bersama-sama menentukan dan mendefinisikan *format* seluruh perangkat lunak, menganalisis semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat yang meliputi:

1. *Content* Aplikasi Perpustakaan Digital berisi koleksi buku digital.
2. Aplikasi mampu melakukan otentifikasi *level* pengguna. *Level* pengguna yang dipakainya antara lain *administrator*, pimpinan, pustakawan dan anggota perpustakaan.
3. Aplikasi memberikan informasi - informasi yang terdapat pada halaman home serta menampilkan buku digital terbaru.
4. Pemustaka dapat melakukan pendaftaran (anggota baru) dengan mengisi *form* pendaftaran secara lengkap, ini bertujuan untuk menjaring jumlah pengguna.
5. *Administrator* dapat membuat *level user* pimpinan dan pustakawan.
6. Pustakawan dapat menambah dan mengupdate koleksi buku digital.
7. Anggota dapat membaca buku digital ketika telah *login* pada aplikasi.
8. Pimpinan dapat melihat laporan data buku digital, data anggota, data pengunjung, dan data pembaca buku digital setiap minggu, bulan dan tahun sesuai kategori yang dipilih dalam bentuk *excel*.

3.2 Tahap Perancangan Secara Cepat

Pada tahapan ini perencanaan sistem dilakukan secara cepat dan mewakili semua kebutuhan sistem yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *user*. Beberapa kebutuhan sistem yang diidentifikasi antara lain :

1. Kebutuhan Data
Dalam mengidentifikasi data, hal yang dibutuhkan yaitu beberapa data yang diperoleh dari Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur, adapun data yang diperlukan antara lain : data buku digital, data anggota, data provinsi, data kab/kota dan data penerbit

2. Kebutuhan *User*
User-user yang akan menggunakan atau terlibat didalam pembuatan aplikasi perpustakaan digital yaitu : *administrator*, pimpinan, pustakawan, dan anggota perpustakaan
3. Kebutuhan Perangkat Keras
Dari hasil penelitian, dapat diketahui bahwa mengenai perangkat-perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut : *Processor* minimal *intel Pentium 4*, *VGA* dengan resolusi *1366 x 768 pixel*, *Random Access Memory (RAM DDR3)* 2 GB dan *Hardisk* minimal *space* kosong 80 GB.
4. Kebutuhan Perangkat Lunak
Dari hasil penelitian, dalam segi perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut : *Sistem Operasi Windows 7*, *Microsoft Office 2013*, *Dreamweaver CS 6*, *XAMPP* dengan *Apache* sebagai *web server* dan *MySQL* sebagai *Database*, *Web Browser Mozilla Firefox 36.0* dan *Microsoft Visio 2013*.
5. Kebutuhan *Hosting*
Hosting yang digunakan minimal *space* 500 MB dengan fasilitas *Apache*, *MySQL*, *FTP*, dan *Control Panel*. Memiliki minimal *bandwith* 50 GB perbulan untuk menghindari kelebihan pemakaian *bandwith*.
6. Kebutuhan *Domain*
Kebutuhan *domain* untuk dapat mempermudah dalam mengakses aplikasi perpustakaan digital berbasis *web* menggunakan *sub domain* yang dimiliki Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur yaitu dengan nama *domain* <http://pd.perpustakaan.kaltimprov.go.id/>.

3.3 Tahap Pemodelan Secara Cepat

Tahapan perancangan pemodelan secara cepat berfokus pada representasi desain aspek-aspek sistem yang akan dilihat oleh *user*, biasanya berupa pendekatan pada desain *format input* dan *output*.

Dalam merepresentasikan aspek-aspek sistem, digunakan alat-alat bantu pengembangan sistem dalam rancangan ini, yaitu :

1. *Flow Of Document (FOD)*
Flow Of Document (FOD) digunakan untuk menggambarkan arus dokumen-dokumen dan laporan-laporan termasuk tembusan-tembusan pada sistem.
2. *Context Diagram*
Context diagram digunakan untuk menggambarkan ruang lingkup dari suatu sistem dan terdiri dari dokumen-dokumen serta fungsi-fungsi terkait.
4. *Data Flow Diagram (DFD)*
Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem dan hubungannya dengan objek-objek sistem serta arus data yang mengalir dalam perancangan sistem tersebut.
5. *Sitemap*
Sitemap digunakan untuk merepresentasikan arsitektur hirarkiki dari halaman-halaman *web* yang saling berhubungan.

Beberapa representasi desain aspek-aspek sistem yang dilakukan pada tahapan ini antara lain :

3.3.1 Desain *Form Input*

Desain input diberikan sesuai dengan kebutuhan *user* sehingga mudah dipahami dan dimengerti. Pada tahap ini diperlukan komunikasi kepada *user*, agar desain input sesuai

kebutuhan *user*. Adapun tabel desain input yang akan didesain antara lain :

1. Halaman *Login*.
2. Halaman Pendaftaran Anggota.
3. Halaman *Input* Data Koleksi.
4. Halaman *Input* Kategori Anggota.
5. Halaman *Input* Kategori Koleksi.
6. Halaman *Input* Data Provinsi.
7. Halaman *Input* Data Kab/Kota.
8. Halaman *Input* *User*.

3.3.2 Desain Form Input

Desain *output* disesuaikan dengan bentuk laporan data-data dari sistem yang dikumpulkan diawal pengembangan sistem sehingga *user* dapat memahami dengan baik. Adapun desain *output* yang akan dibuat antara lain :

1. Desain *output* Laporan Data Anggota.
2. Desain *output* Laporan Data Anggota Per Kategori.
3. Desain *output* Laporan Data Pengunjung.
4. Desain *output* Laporan Data Pembaca.
5. Desain *output* Laporan Data Koleksi yang Dibaca.
6. Desain *output* Laporan Data Koleksi Terpopuler.

3.4 Pembangunan Prototype

Tahap pembangunan *user* adalah proses pembuatan desain global atau kerangka untuk membentuk sebuah model *user* dari sistem. Adapun bagian-bagian yang dibangun adalah sebagai berikut :

1. *Struktur Database*
Struktur database adalah beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan data sistem ini berupa nama kolom, tipe data dan ukuran data.
2. Halaman *Home/Index*
Halaman *Home/Index* merupakan halaman utama saat seseorang mengunjungi halaman aplikasi, berisi koleksi buku digital terbaru dan pencari koleksi digital.
3. Halaman Pendaftaran Anggota
Halaman Pendaftaran anggota adalah *formulir* pengisian data diri calon anggota perpustakaan digital.
4. Halaman *Administrator*
Halaman *Administrator* berguna untuk admin dalam manajemen konten aplikasi perpustakaan digital.

3.5 Tahap Penyerahan Sistem dan Umpan Balik

Pada tahapan ini *user* yang telah dibuat oleh pengembang akan diberikan kepada pengguna untuk dievaluasi, kemudian klien akan memberikan *feedback* atau umpan balik yang akan digunakan untuk merevisi kebutuhan aplikasi yang akan dibangun.

Perulangan proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *User-user* dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. *User* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun aplikasi lebih cepat, namun tidak semua *user* bisa dimanfaatkan.

Pada tahap ini juga dilakukan 2 (dua) metode pengujian yaitu metode pengujian black-box dan metode pengujian beta testing.

3.5.1 Pengujian Blackbox

Metode pengujian *blackbox* ini memfokuskan pada keperluan fungsional dari sistem. Karena itu, uji coba memungkinkan pengembang sistem untuk membuat

himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional dari sistem.

Tabel 1. Rencana Pengujian Black-Box

No	Komponen yang diuji	Data Input	Output
1	<i>Login</i>	<i>Input</i> <i>username</i> dan <i>password</i> anggota	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar maka anggota dapat membaca koleksi digital yang tersedia
2	<i>Input</i> Data Koleksi Digital	<i>Input</i> data koleksi digital dan <i>file</i> koleksi	Jika data yang <i>dinput</i> lengkap maka masuk ke halaman selanjutnya yang menampilkan hasil perhitungan
3	Pembuatan Pelaporan	Pilih pelaporan yang ingin ditampilkan	Pelaporan tampil sesuai yang ingin ditampilkan

3.5.2 Pengujian Beta

Pengujian *Beta Testing* dilakukan pada satu atau lebih pemakai akhir (*end user*) perangkat lunak. Pengujian ini merupakan aplikasi langsung dari perangkat lunak di dalam suatu lingkungan yang tidak dapat dikontrol oleh pengembang sistem.

Ada 9 (sembilan) kriteria situs *web* yang baik menurut Hidayat (2011), di mana masing-masing kriteria yang akan dinilai oleh *user* luar dengan menjawab pertanyaan pilihan (*multiple choice*) yang mewakili tiap-tiap kriteria dalam pertanyaan.

Rumus perhitungan *Beta Testing* :

$$Y = P/Q * 100\%$$

Y = Nilai Persentase

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah Responden

Tabel 2. Pengujian Beta Testing

No	Beberapa point yang diteliti	Rumus prosentase yang digunakan	Skala Penilaian
1.	Apakah anda setuju aplikasi perpustakaan digital sudah memenuhi keinginan anda sebagai <i>user</i> (pemakai) dalam melakukan pendaftaran sebagai <i>user</i> ?	Y = P/Q*100% Keterangan: P = Banyaknya jawaban responden tiap soal Q = Jumlah Responden Y = Nilai Prosentase	SS = Sangat Setuju S = Setuju CS = Cukup Setuju KS = Kurang Setuju TS = Tidak Setuju
2.	Apakah anda setuju bahwa aplikasi perpustakaan digital telah menyediakan pesan visual yang jelas?		

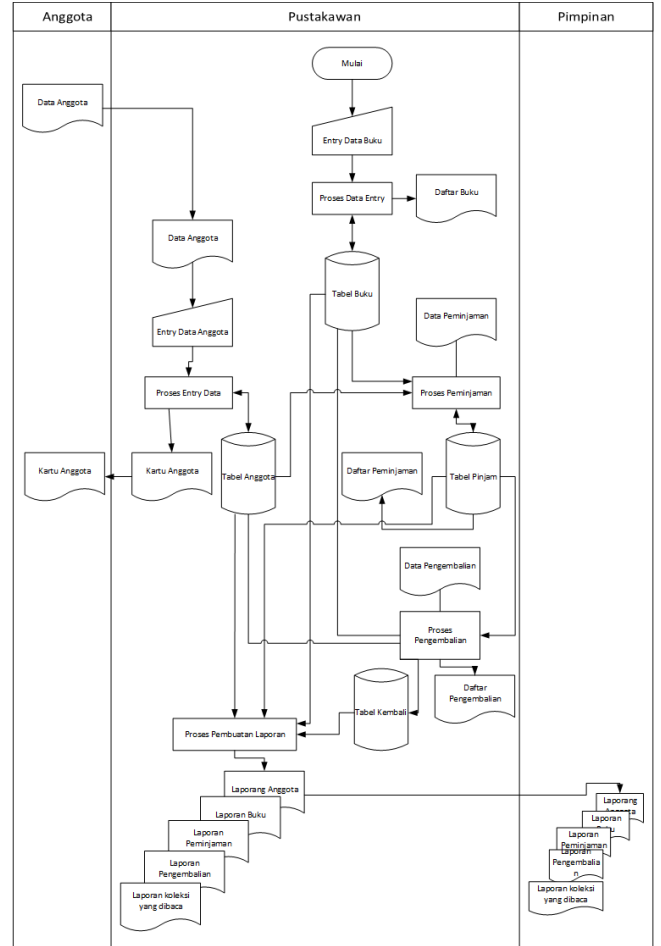
3.	Apakah anda setuju bahwa komposisi warna pada aplikasi perpustakaan digital sudah baik dan konsisten ?	$Y = \frac{P}{Q} * 100\%$ Keterangan: P = Banyaknya jawaban responden tiap soal Q = Jumlah Responden Y = Nilai Prosentase
4.	Apakah anda setuju bahwa konten yang dibuat pada aplikasi perpustakaan digital berguna dan bermanfaat ?	
5.	Apakah anda setuju bahwa menu yang ada pada aplikasi perpustakaan digital sudah jelas dan sesuai dengan kebutuhan anda?	
6.	Apakah anda setuju bahwa akses loading aplikasi perpustakaan digital pada saat memasuki halaman awal lebih cepat ?	
7.	Apakah anda setuju bahwa aplikasi perpustakaan digital sesuai dengan kebutuhan <i>user</i> ?	
8.	Apakah anda setuju bahwa aplikasi perpustakaan digital ini mudah digunakan?	
9.	Apakah anda setuju bahwa aplikasi perpustakaan digital ini bisa mempermudah pekerjaan <i>user</i> ?	
10.	Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini sudah layak untuk digunakan?	

4. RANCANGAN APLIKASI

Berikut ini adalah *flowchart* system Pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik :

4.1 FOD Yang Berjalan

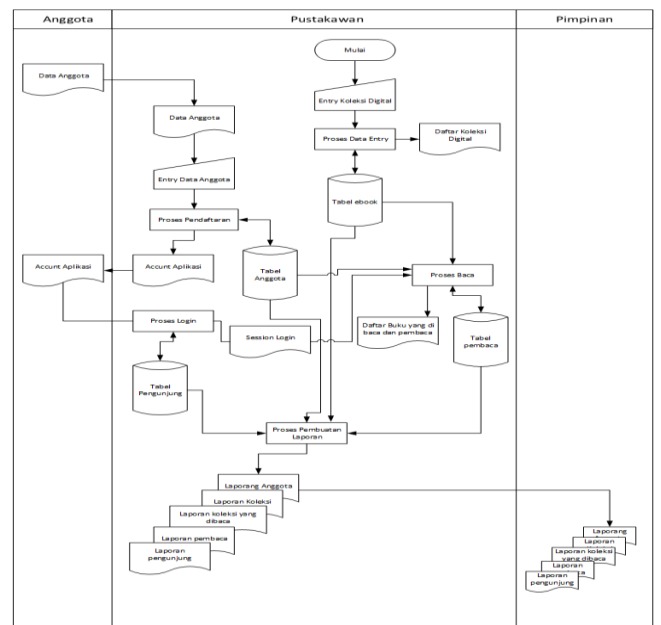
Dari hasil analisa penulis terhadap sistem yang berjalan dapat disimpulkan bahwa kegiatan semua kegiatan pelayanan di badan perpustakaan provinsi Kalimantan Timur sudah terkomputerisasi. Mulai dari pembuatan kartu anggota, pengisian buku tamu, pencarian koleksi, peminjaman koleksi, pengembalian koleksi dan pengembalian koleksi yang terlambat. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1 *Flow Of Document Yang Sedang Berjalan Perpustakaan*



Gambar 1. Flow Of Document Yang Sedang Berjalan Perpustakaan

4.2 FOD Yang Diusulkan

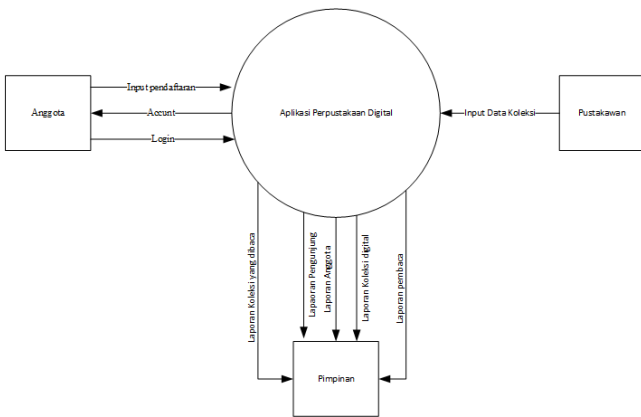
Setelah melakukan berbagai pengamatan dan penelitian tentang keadaan yang berjalan dilapangan maka penulis memutuskan untuk membuat suatu perancangan aplikasi perpustakaan digital yang dirasa tepat.



Gambar 2. FOD Yang Diusulkan

4.3 Context Diagram

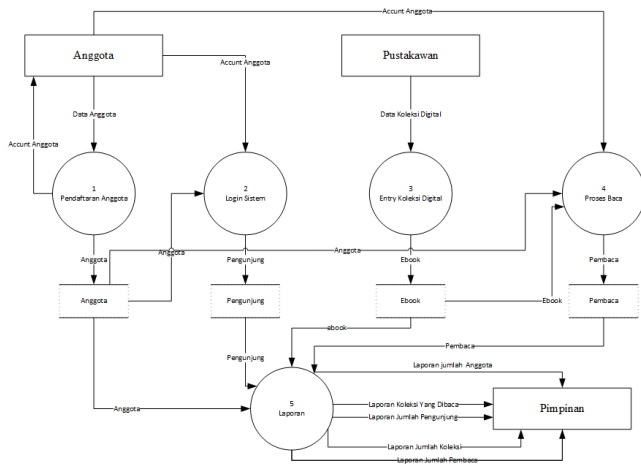
Diagram Context ini untuk menggambarkan aplikasi perpustakaan digital, yang mana aplikasi ini dimulai ketika Pustakawan meng-entry data buku digital.



Gambar 3. Diagram Context

4.4 Data Flow Diagram 0

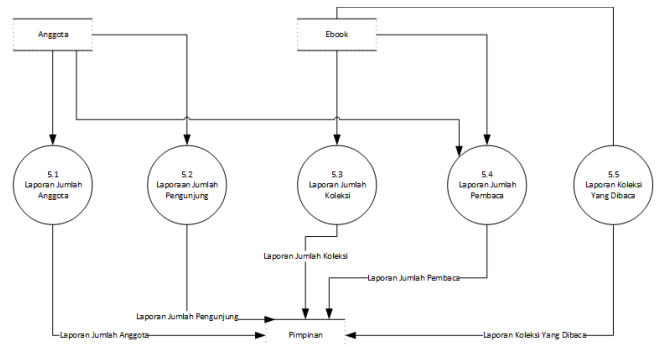
Pada Data Flow Diagram 0, calon anggota mendaftar dengan mengisi form pendaftaran pada aplikasi perpustakaan digital, kemudian anggota mendapat akses berupa username dan password untuk masuk ke aplikasi perpustakaan digital dan dapat membaca buku. Pustakawan meng-input data koleksi di halaman administrator dan disimpan database perpustakaan digital.



Gambar 4. Data Flow Diagram 0

4.5 Data Flow Diagram 1

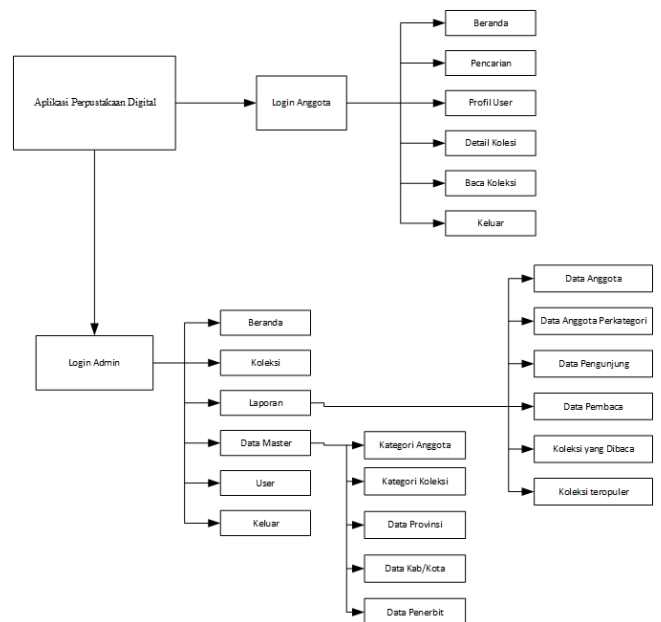
Pada Data Flow Diagram 1 terdapat 4 proses pembuatan pelaporan, yaitu laporan anggota, laporan pengunjung, laporan koleksi dan laporan pembaca. Berikut gambar 5. Data Flow Diagram 1



Gambar 5. Data Flow Diagram 1

4.7 Sitemap

Peta Situs atau *sitemap* digunakan untuk menandai dari mana harus memulai dan mengakhiri pengerjaan pembuatan aplikasi perpustakaan digital berbasis web pada badan perpustakaan provinsi Kalimantan Timur. Sitemap (Peta Situs) adalah kerangka website yang menggambarkan denah dari sebuah website atau web aplikasi yang memuat informasi mengenai halaman apa saja yang ada didalam aplikasi perpustakaan digital berbasis web. Peta situs pada aplikasi perpustakaan digital terdapat dua halaman yaitu halaman *home/index* dan *halaman administrator*. Pada halaman *home/index* terdapat menu beranda, pencarian koleksi, profil user, detail koleksi, dan baca koleksi digital. Pada halaman *administrator* terdapat menu beranda, koleksi, laporan, data master, users dan menu *logout*. Berikut gambar 4. 7 *sitemap* aplikasi perpustakaan digital berbasis web.



Gambar 6. *sitemap* aplikasi perpustakaan digital berbasis web.

5. IMPLEMENTASI

5.1 Halaman Home/Index

Halaman *Home/Index* merupakan halaman utama saat seseorang mengunjungi halaman aplikasi perpustakaan digital berbasis web yang pertama kali terlihat ialah berisi menu-menu dan tampilan buku terbaru. Berikut Gambar Gambar 7. Desain Halaman *Home/Index*



Gambar 7. Halaman *Home/Index*

5.2 Halaman Pendaftaran Anggota

Pengunjung aplikasi perpustakaan digital berbasis *web* yang belum menjadi tidak bisa membaca koleksi digital, maka disediakan *form* pendaftaran anggota. Berikut gambar 8. *Form* Pendaftaran Anggota



Gambar 8. *Form* penilaian karyawan

5.3 Login Anggota

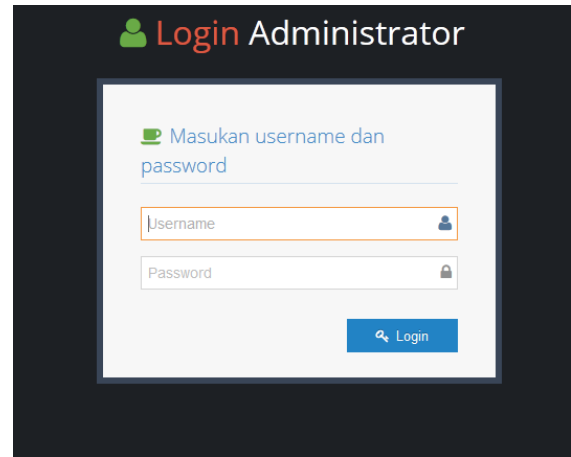
Form Login ini digunakan untuk anggota *login* diaplikasi perpustakaan digital berbasis *web*, anggota yang belum *login* di bias membaca buku pada apliaksi perpustakaan digital berbasis *web*. Selengkapnya seperti gambar 4. 25 dibawah ini :



Gambar 9. *Login* Anggota

5.4 Login Administrator

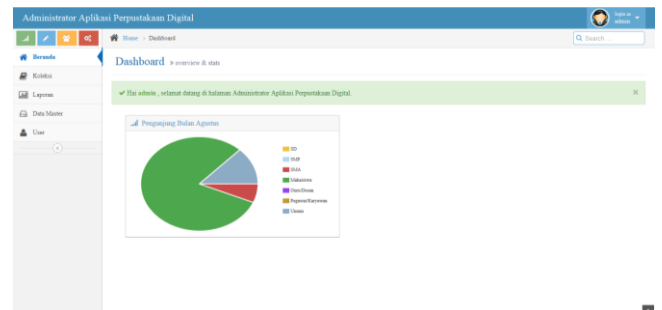
Form Login Administrator ini digunakan untuk mengelola aplikasi perpustakaan digital berbasis *web*. Hak akses yang diberikan pada halaman *administrator* adalah pimpinan, *administrator* dan pustakawan. *Form login* ini memiliki 1 tombol yaitu tombol *Login*. selanjutnya kita bisa mengisi kolom *username* dan *passwordnya*. Tombol *Login* sendiri berguna untuk masuk ke menu utama. Ketika *user* menginputkan *username* ataupun *password* yang salah maka akan ada peringatan dan tidak bisa masuk ke menu utama Selengkapnya seperti gambar 10. dibawah ini :



Gambar 10. *Login Administrator*

5.5 Menu Administrator

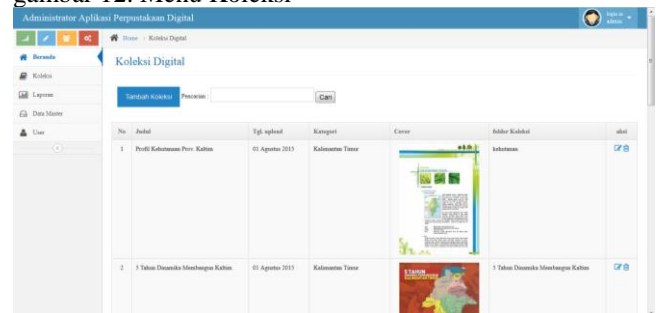
Pada Halaman ini menampilkan beberapa menu *administrator* yaitu Koleksi, Laporan dan Data *Master* yang menu yang terdapat dihalaman ini hanya dapat dilakukan oleh admin, pustakawan dan pimpinan. Berikut Gambar 11. Desain Halaman *Administrator*



Gambar 11. Desain Halaman *Administrator*

5.6 Menu Koleksi

Pada menu koleksi ini pustakawan dapat menambah, mengedit dan menghapus data koleksi digital. Berikut gambar 12. Menu Koleksi



Gambar 12. Menu Koleksi

5.7 Menu Pelaporan

Pada menu pelaporan terdapat 6 sub menu pelaporan yaitu : data anggota, anggota perkategori, data pengunjung, data pembaca, koleksi yang dibaca dan koleksi terpopuler. Selengkapnya berikut gambar 13. Menu Pelaporan

The screenshot shows a web application interface for a digital library. The main content area displays a report titled 'Laporan Anggota Berdasarkan Kategori' (Member Report by Category). The report is presented as a table with columns for 'No', 'Kategori', 'Laki-laki', and 'Perempuan'. The table lists various categories such as 'ID', 'BMP', 'BMA', 'Mahasiswa', 'Guru/Dharmas', 'Pegawai/Karyawan', and 'Lainnya', along with their respective counts for males and females. A 'TOTAL' row is provided at the bottom of the table.

No	Kategori	Laki-laki	Perempuan
1	ID	2	0
2	BMP	0	0
3	BMA	4	6
4	Mahasiswa	49	52
5	Guru/Dharmas	7	3
6	Pegawai/Karyawan	9	3
7	Lainnya	15	3
TOTAL		90	67

Gambar 13. Menu Pelaporan

6. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Perpustakaan Digital ini maka dapat meningkatkan minat baca untuk semua orang dan dengan perpustakaan digital dapat mencakup dengan sangat luas bagi yang ingin membaca buku dengan sangat mudah.
2. Dengan dimanfaatkannya aplikasi perpustakaan digital ini anggota bisa mendapatkan informasi tanpa harus berkunjung ke perpustakaan.
3. Dengan sistem ini dapat memudahkan anggota didalam pencarian koleksi buku digital yang ada diperpustakaan.

7. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Content* Pada aplikasi perpustakaan digital berbasis *web* ini hanya bisa menyimpan koleksi buku digital, untuk pengembangan selanjutnya dapat berupa *video*, tugas akhir mahasiswa dan lain sebagainya.
2. Penggunaan metadata *dublin core* adalah metadata yang sederhana, untuk pengembangan selanjutnya yang lebih detail dapat menggunakan metadata berbasis *MARC*.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia, 2010 diakses di <http://www.pnri.go.id/iFileDownload.aspx?ID=Attachment%5CPedoman%5Cstandar%20nasional%20indonesia%20bidang%20kepustakaan%20dan%20kepustakawan.pdf> Kamis 26 Maret 2015 jam 05:43 am.
- Departemen Pendidikan Nasional, Pusat Bahasa. 2008. Kamus Bahasa Indonesia.
- Dhanta, Rizky. 2009, Pengantar ilmu komputer. Surabaya: Indah.
- Frey Baso, 2010, Aplikasi perpustakaan berbasis visual basic 6.0 dan MySQL pada SMK Negeri 2 Samarinda, naskah tidak dipublikasi : perpustakaan STMIK Widya Cipta Dharma.
- Hakim, Lukman. 2010, Bikin *Web* Super Keren dengan PHP dan JQuery, Yogyakarta: Lokomedia.
- Hety Susanti, 2013, Sistem Informasi perpustakaan pada sekolah menengah pertama negeri 1 malinau berbasis jaringan LAN (local are network), naskah tidak dipublikasi : perpustakaan STMIK Widya Cipta Dharma.
- Indra Sukmaraga, 2010, Aplikasi Peminjaman dan pengembalian buku pada badan pusat statistik (BPS)

provinsi kalimantan timur, naskah tidak dipublikasi : perpustakaan STMIK Widya Cipta Dharma.

- Janner Simarmata, 2010, Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta: Andi
- Janner, Simarmata. 2006. Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Jogiyanto, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informatika, Yogyakarta : Andi.
- Madcoms, 2009, Membangun Sistem Jaringan Komputer. Yogyakarta : Andi.
- Nugroho, Adi. 2010, Mengembangkan Aplikasi Basis Data Menggunakan C# dan SQL Server. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Pressman, Roger S., 2012, Rekayasa Perangkat Lunak, jilid I, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rahmat, 2013 diakses di <http://www.slideshare.net/fandirahmat50/data-flow-diagram-dan-flowchart> Kamis 26 Maret 2015 jam 04:54 am
- Roger S. Pressman. 2005. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi, Yogyakarta : Andi.
- Sidik, Betha, dkk, 2005, Pemrograman *web* dan HTML. Bandung : BI-Osses
- Sismanto, 2008. Manajemen Perpustakaan Digital. Malang : Afifa Pustaka.
- Suharyati, 2010, Sistem Informasi Peminjaman buku perpustakaan SMU Negeri 9 samarinda berbasis visual basic 6.0, naskah tidak dipublikasi : perpustakaan STMIK Widya Cipta Dharma.
- Sulistiyawan., Rubianto., Rahmad Saleh. 2008. Modifikasi Blog Multiply dengan CSS. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sutisna, Dadan. 2007, 7 Langkah Mudah Menjadi *Web* master, Jakarta : Mediakita.