

APLIKASI PELESTARIAN KARYA REKAM BUDAYA KALIMANTAN TIMUR PADA BADAN PERPUSTAKAAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR BERBASIS *WENSITE*

Ryan Prasetya Perdana

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: ryn.prasetya@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian provinsi Kalimantan timur berbasis *website* dengan harapan dapat memudahkan pengguna jasa perpustakaan untuk mendapatkan informasi karya rekam tentang budaya lokal Kalimantan timur. bahasa pemrograman *PHP*, *HTML* dan basis data menggunakan *MySQL*. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, studi lapangan, observasi dan kuesioner.

Aplikasi pelestarian karya rekam budaya Kalimantan timur pada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur, merupakan aplikasi yang dibuat untuk membantu dalam memberikan informasi karya rekam tentang budaya lokal Kalimantan timur berbasis *website*.

Hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya Aplikasi pelestarian karya rekam budaya untuk memudahkan pengunjung perpustakaan untuk mendapatkan informasi karya rekam tentang budaya lokal Kalimantan timur dan untuk memaksimalkan kebermanfaatan karya rekam budaya Kalimantan Timur pada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur.

.Kata Kunci : Aplikasi, Website.

1. PENDAHULUAN

Website merupakan media yang digunakan untuk menampung data teks, gambar, animasi, suara dan video yang dapat ditempatkan pada *server hosting* yang terhubung dengan internet dan dapat diakses oleh komputer lain diseluruh dunia selama komputer tersebut terhubung dengan jaringan internet dan *website* juga bisa diakses walaupun tidak terhubung ke internet sebagai media informasi disuatu ruangan. Tujuan adanya *website* adalah untuk mempermudah setiap orang menyampaikan dan mendapatkan data dan informasi, oleh sebab itu *website* dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal.

Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur ditunjuk oleh Perpustakaan Nasional Republik Indonesia sebagai *Center of Excellence* budaya lokal Kalimantan dalam pembangunan dan pengembangan Perpustakaan Digital Nasional Indonesia, dengan ruang lingkup informasi budaya di wilayah Kalimantan, meliputi Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, dan Kalimantan Timur.

Untuk mendukung pembangunan dan pengembangan *Center of excellence* budaya lokal Kalimantan, Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur telah melakukan kegiatan-kegiatan seperti Rapat Koordinasi Perpustakaan ditingkat Provinsi Kalimantan Timur maupun regional Kalimantan, serta Pengumpulan koleksi karya cetak dan karya rekam budaya lokal Kalimantan Timur pada khususnya dan regional Kalimantan pada umumnya.

Pelestarian koleksi karya cetak budaya lokal Kalimantan yang dimiliki oleh Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur sejak tahun 2013 dilakukan alih media ke dalam format digital *E-Book*. Untuk pelestarian koleksi karya rekam belum dimanfaatkan secara maksimal dikarenakan terbatasnya kemampuan sumber daya pendukung.

Dengan menggunakan sebuah aplikasi sebagai pendukung dalam melakukan sebuah pelestarian karya rekam diharapkan dapat memaksimalkan dalam pemanfaatannya dan tetap memperhatikan hak cipta dari karya rekam tersebut. Dengan adanya sebuah aplikasi sebagai media pelestarian maka akan memudahkan para pengguna jasa perpustakaan untuk mendapatkan

informasi karya rekam tentang budaya lokal Kalimantan, khususnya budaya lokal di Kalimantan Timur.

Dari pemaparan di atas maka dibangun sebuah Aplikasi Pelestarian Karya Rekam Budaya Kalimantan Timur pada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur berbasis *website* untuk membantu mengatasi permasalahan yang ada pada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka melakukan perumusan masalah dikemukakan sebagai isi dari penelitian ini, rumusan dari masalah yang dikemukakan adalah “Bagaimana membangun sebuah Aplikasi Pelestarian Karya Rekam Budaya Kalimantan Timur pada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur berbasis *website*”.

Batasan Masalah

Permasalahan difokuskan kepada :

1. *Website* ini hanya menampilkan video budaya lokal di Kalimantan Timur.
2. *Website* ini hanya menampilkan tentang koleksi karya rekam budaya lokal Kalimantan Timur yang dimiliki oleh Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur.
3. *Video* yang diunggah berformat .flv
4. Administrator dapat mengunggah Video.
5. User tidak diperkenankan untuk mengunduh video.
6. *User* terintegrasi dengan data anggota perpustakaan.
7. *User* dapat melakukan pencarian *video* melalui pendekatan judul dan Kode.
8. *User* dapat memberikan usulan koleksi karya rekam kepada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur.
9. *Website* yang dibangun terbatas pada jaringan lokal.
10. Proses konversi *video* tidak dijelaskan pada karya tulis ini.
11. Laporan statistik penggunaan aplikasi menampilkan kategori pertahun.
12. Daftar usulan koleksi dapat dilihat *User*.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode algoritma yang digunakan dalam aplikasi ini adalah :

3.1 Pelestarian Digital

Menurut Pendit (2008) pelestarian juga perlu dilakukan terhadap dokumen-dokumen yang berbentuk digital. Pelestarian merupakan kegiatan yang terencana dan dikelola agar memastikan bahan digital dapat terus dipakai selama mungkin.

3.2 Karya Rekam

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 Pasal 12 Ayat (1) : Yang dimaksud dengan “karya rekam” adalah semua jenis rekaman dari setiap karya intelektual dan atau artistik yang direkam dan

digandakan dalam bentuk pita, piringan, dan bentuk lain sesuai dengan perkembangan teknologi yang diperuntukkan bagi umum.

3.3 Budaya

Menurut Aan Komariyah (2005) Budaya secara etimologi dapat berupa jamak yakni menjadi kebudayaan. Kata ini berasal dari bahasa sansekerta *budhayah* yang merupakan bentuk jamak dari budi yang berarti akal, atau segala sesuatu yang berhubungan dengan akal pikiran manusia. Kebudayaan merupakan semua hasil cipta, rasa dan karsa manusia dalam hidup bermasyarakat.

3.4 Perpustakaan

Menurut Achmad, dkk (2014), perpustakaan adalah sebuah gedung atau ruangan dimana di dalamnya terjadi proses kegiatan pengumpulan, pengolahan, penyimpanan dan penyebarluasan bahan pustaka (informasi) untuk keperluan pemustaka.

3.5 Prinsip-prinsip Desain *Website*

Menurut Suyanto (2007), Prinsip utama sebuah desain adalah kualitas dan karakteristik bawaan dalam berbagai bentuk seni, seperti keseimbangan, kontras, konsistensi, ruang kosong dan lain sebagainya. Dengan menggunakan prinsip-prinsip tersebut *Website* diharapkan dapat memiliki desain yang baik dan efektif sehingga mudah dibaca dan cepat dimengerti adalah :

1. Keseimbangan

Keseimbangan adalah hasil susunan satu atau lebih dari elemen desain sehingga antara satu dengan yang lainnya memiliki bobot yang sama. Keseimbangan merupakan aturan dari kekontrasan visual. Ketika menyusun elemen-elemen dalam suatu halaman situs maka yang harus dipertimbangkan adalah bobot visual dari setiap elemen. Bobot elemen biasanya dapat lebih dikenali dari ukuran objek dan kepadatan detail atau tekstur. Bila kekontrasan antar elemen terlalu besar, keserasian dan keseimbangan akan hilang.

2. Kontras

Kontras mudah dipahami yaitu dengan melihat dari dua objek yang berlainan sehingga tampilan desain terkesan menonjol dan menarik perhatian. Pemberian kontras pada suatu objek haruslah kontras positif karena jika kontras yang diberikan negatif maka objek tersebut akan menjadi samar-samar, bahkan tidak terlihat karena terserap oleh background.

3. Konsistensi

Konsistensi membuat pengunjung merasa nyaman karena dapat menjelajahi situs dengan mudah. Ketika pengunjung membuka suatu halaman situs yang konsisten, dia akan langsung tahu kemana harus pergi dan dia juga tahu sedang berada dimana. Konsistensi dapat diterapkan pada margin, layout, huruf, warna dan terutama navigasi. Navigasi sebaiknya sama antara satu halaman dengan halaman

lain. Penggunaan huruf sebaiknya hanya satu hingga tiga jenis, sementara untuk warna digunakan tiga sampai empat jenis. Penggunaan grafik yang konsisten bisa mempercepat penampilan halaman yang lain karena ketika browser menampilkan grafik, browser akan menyimpan sementara (cache) informasi grafik tersebut pada harddisk

4. Ruang Kosong

Ruang kosong atau *white space* biasanya disebut ruang negatif, suatu istilah yang menggambarkan suatu ruang terbuka diantara elemen-elemen desain. Ruang kosong memisahkan atau menyatukan elemen-elemen layout, menegaskan sebuah elemen atau sebagai tempat istirahat bagi mata. Ruang kosong bisa dikemukan diantara kata, paragraf, huruf dari *teks*. Bisa juga diantara gambar dan elemen di halaman situs. Ruang kosong membantu mengarahkan mata pembaca dari satu titik ke titik lain sehingga semua isi situs dapat dinikmati dan dibaca dengan lebih nyaman. Ketika situs tampil utuh dihalaman *Website*, mata pengunjung akan tertuju pada bagian yang memiliki *white space* lebih banyak dari yang lain. Hal ini berlaku sebagai teks maupun grafis.

3.6 Kriteria *Website* yang Baik

Kriteria *Website* yang baik adalah:

1. *Usability*

Usability adalah sebagai suatu pengalaman penggunaan dalam berinteraksi dengan aplikasi atau *Website* sampai pengguna dapat mengoprasikannya dengan mudah dan cepat. Lima syarat utama untuk mencapai tingkat *usability* yang ideal antara lain :

- 1) Mudah untuk dipelajari
- 2) Efisien dalam penggunaan
- 3) Mudah untuk diingat
- 4) Tingkat kesalahan rendah
- 5) Kepuasan pengguna

2. Sistem Navigasi (Struktur)

Navigasi membantu pengunjung untuk menemukan jalan yang mudah ketika menjelajahi *Website*, memberitahukan dimana mereka berada, kemana mereka bisa pergi. Dengan demikian mereka dapat menemukan apa yang mereka cari dengan cepat dan mudah. Navigasi dapat ditampilkan dalam berbagai media yaitu teks, gambar, ataupun animasi. Beberapa saran untuk membuat navigasi yang baik :

- 1) Rencanakan dengan benar sebelum membuat
- 2) Kelompokkan link navigasi dan diatur seperlunya
- 3) Buat tampilan navigasi berbeda dari tampilan lainnya
- 4) Buat navigasi yang singkat, tepat dan jelas
- 5) Buat navigasi yang memungkinkan user feedback
- 6) Bila perlu buat breadcrumb
- 7) Jangan sampai navigasi tidak berfungsi

3. Grafic Desain (Desain Visual)

Desain visual yang baik setidaknya memiliki komposisi warna yang baik dan konsisten, layout grafik yang konsisten, teks yang mudah dibaca, pengguna grafik yang memperkuat isi teks, penggunaan animasi pada tempat yang tepat, isi animasi yang memperkuat isi teks dan secara keseluruhan membentuk suatu pola yang harmonis.

4. *Contents*

Contents yang baik akan menarik, relevan dan pantas untuk target audien *Website* tersebut. Gaya penulisan dan bahasa yang dipergunakan harus sesuai dengan *Website* dan target audien. Hindari kesalahan dalam penulisan termasuk tata bahasa dan tanda baca di tiap halaman, *header*, dan judulnya. Buat daftar penjelasan untuk istilah-istilah khusus.

5. *Compatibility*

Website harus kompatibel dengan berbagai perangkat tampilannya (*Browser*), harus memberikan alternatif bagi *browser* yang tidak dapat melihat situsnya.

Beberapa saran untuk meningkatkan kompatibilitas :

- 1) Tes diberbagai *browser*
- 2) Pastikan *Website* bekerja paling tidak diplatform PC
- 3) Jika memungkinkan, tawarkan pilihan tampilan situs
- 4) Kalau memakai plug-in, pastikan pengunjung dapat dengan mudah men-downloadnya.

6. *Loading Time*

Sebuah *Website* yang tampil lebih cepat kemungkinan besar akan kembali dikunjungi, apalagi dengan konten dan tampilan yang menarik. Waktu *download* memang tidak hanya dipengaruhi desain tetapi juga dipengaruhi koneksi, *server* dan lain-lain. Namun demikian, desainer *Web* setidaknya harus memperhitungkan desain yang dibuatnya agar dapat tampil lebih cepat dengan menggunakan ukuran yang sekecil mungkin.

7. *Functionality*

Seberapa baik sebuah *Website* bekerja dari aspek teknologi, ini bisa melibatkan *programmer* dengan *scriptnya*. Misalkan *HTML (DHTML)*, *PHP*, *ASP* dan lain-lain.

8. *Accesibility*

Halaman *Website* harus bisa dipakai oleh setiap orang baik anak-anak, orang tua dan orang muda termasuk orang-orang cacat. Ada berbagai hambatan yang ditemui dari sisi pengguna untuk bisa menikmati halaman *Website*. Desainer setidaknya harus mempertimbangkan masalah ini dan memberikan solusinya, terutama yang berhubungan dengan tugasnya sebagai desainer.

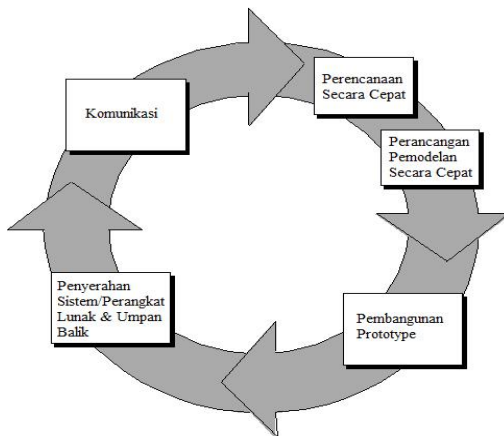
9. *Interactivity*

Interaktivitas adalah apa yang melibatkan pengguna *Website* sebagai *user experience* dengan *Website* itu sendiri. Dasar dari

interaktivitas adalah *hyperlink (link)* dan mekanisme *feed back*. Gunakan *hyperlink* untuk membawa pengunjung ke sumber berita, topik lebih lanjut, topik terkait atau lainnya seperti link yang berbunyi *more info about this, glossary, Related link* dan lain-lain. Sedangkan mekanisme *feed back* contohnya adalah : *critiques, comments, question, pooling/survey*

3.7 Model Prototype

Menurut Rosa dan Shalhuudin (2011), Model *prototype* dapat digunakan untuk menyambung ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang



perangkat lunak. Berikut pada gambar 2.2 adalah dari model *prototype*:

Gambar 1. Ilustrasi model Prototype

(Sumber : Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak, 2012)

1. Komunikasi
Tahap komunikasi adalah tahapan dimana pengembang dan pengguna bertemu dan melakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna. Pada tahap ini pengembang dan pelanggan bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, menganalisis semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Perencanaan secara cepat
Pada tahapan ini perencanaan sistem dilakukan secara cepat dan mewakili semua kebutuhan sistem yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3. Perancangan 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*.
4. Pembangunan *Prototype*
Tahap pembangunan *prototype* adalah proses pembuatan desain global atau kerangka untuk membentuk sebuah model *prototype* dari sistem.
5. Penyerahan Sistem Perangkat Lunak dan umpan balik

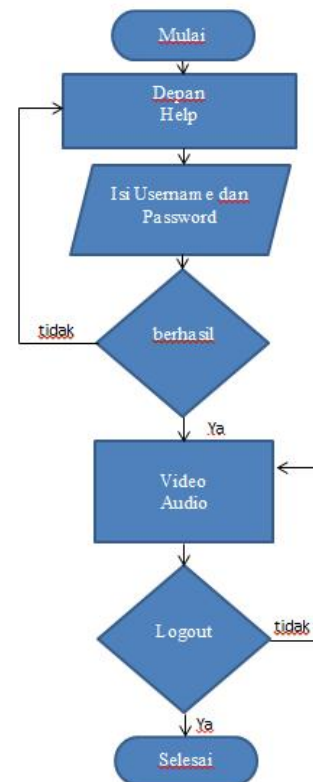
Pada tahapan ini *Prototype* yang telah dibuat oleh pengembang akan diberikan kepada pengguna untuk dievaluasi, kemudian klien akan memberikan *feedback* atau umpan balik yang akan digunakan untuk merevisi kebutuhan sistem yang akan dibangun

4. RANCANGAN SISTEM

Berikut ini adalah *flowchart* pelestarian karya rekam budaya :

4.1 Flowchart User

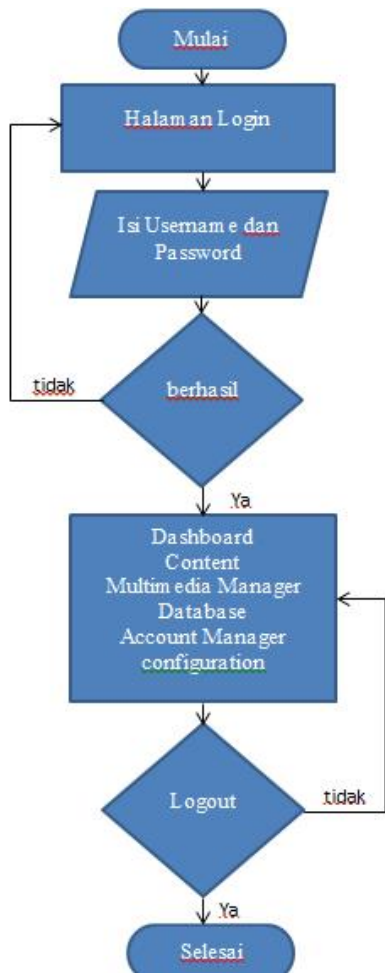
Pada gambar 2 adalah gambar *flowchart user*. *User* hanya dapat melihat tampilan depan, usulan koleksi dan *help* pada *web*, setelah *user login* kedalam aplikasi maka *user* akan dapat meng akses halaman *video*.



Gambar 2. Flowchart User

4.2 Flowchart Admin

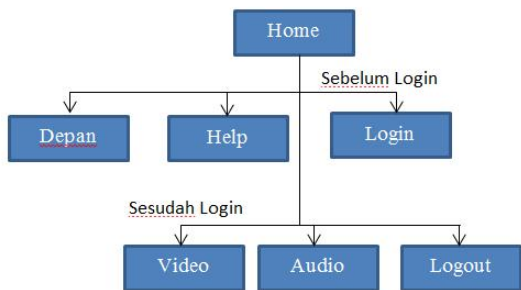
Pada gambar 3 menerangkan alur admin saat pertama admin meakses halaman login dan mengisi *username* dan *password* sebagai identitas jika tidak maka proses akan di ulang dan jika berhasil maka admin masuk ke sistem dan dapat mengakses dan mengelola halaman *dashboard, content, multimedia manager, database, account manager, configuration*. Jika admin *logout* maka akan keluar dari sistem, jika tidak maka tetap berada di dalam sistem.



Gambar 3. Flowchart Admin

4.3 Sitemap User

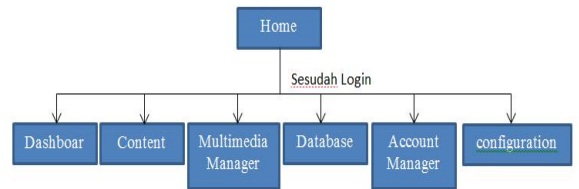
Pada gambar 4 menerangkan peta situs halaman yang dapat diakses oleh pengguna dimulai dari halaman *home* sebagai akar dan daun – daun yang terdiri dari sebelum dan sesudah *login* yaitu *Home*, *Depan*, *Help*, serta halaman yang hanya dapat diakses setelah melakukan *login* yaitu *video*, *audio*



Gambar 4. Sitemap User

4.4 Sitemap Admin

Pada gambar 5 menerangkan alur pada sistem admin yang terdiri dari *home* sebagai akar dan beberapa daun yaitu *Dashboard*, *Content*, *Multimedia Manager*, *Database*, *Account Manager*, *Configuration*



Gambar 5. Sitemap Admin

5. IMPLEMENTASI

5.1 Tampilan Menu Utama

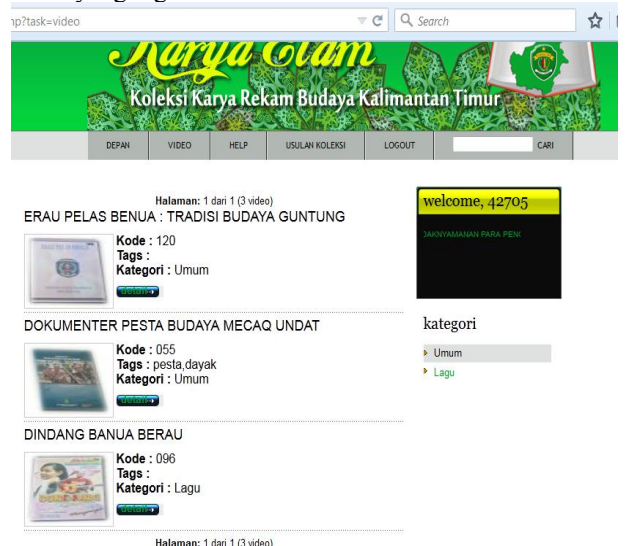
Pada gambar 6 adalah gambar menu utama yang berisi halaman depan yaitu tampilan menu utama, *video* yang berisi kumpulan *video* koleksi karya rekam budaya Kalimantan Timur dan untuk *login user*. Saat *user* belum *login*, *user* tidak dapat mengakses ke halaman *video* dan usulan koleksi, *user* hanya dapat mengakses halaman depan dan *help*.



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

5.2 Tampilan Halaman Video

pada gambar 7 adalah gambar halaman *video* pembelajaran, diatas tersedia bantuan untuk mencari *video* yang ingin di lihat dan di samping kanan kategori *video* yang ingin dicari.



Gambar 7. Tampilan Halaman Video

1.3 Tampilan Halaman Usulan Koleksi

Pada gambar 8 adalah tampilan halaman usulan koleksi, saat pengguna (*user*) berhasil *login* maka pengguna dapat mengisikan usulan koleksi *video* atau dengan cara menuliskan usulan.



Silahkan Isi Usulan Koleksi Karya Rekam Budaya Kaltim yang anda perlukan :	
Nama*	<input type="text"/>
Nomor Anggota Perpustakaan	<input type="text"/>
Usulan*	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Ket. : * Wajib Disi
Usulan Lainnya :

Gambar 8. Tampilan Halaman Usulan Koleksi

6. KESIMPULAN

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

1. Dengan adanya website Aplikasi pelestarian karya rekam budaya ini maka dapat mempermudah dalam proses memberikan informasi kepada pengunjung perpustakaan provinsi Kalimantan timur, serta menghemat waktu dalam pemberian informasi. Selain itu para pengunjung perpustakaan provinsi Kalimantan timur akan lebih mudah dalam menerima informasi.
2. Dengan dimanfaatkannya Aplikasi pelestarian karya rekam budaya ini dapat membantu mempermudah dan mempersingkat pegawai untuk memberikan informasi kepada pengunjung perpustakaan provinsi Kalimantan timur.

7. SARAN

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

1. Agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dan dapat diakses dari mana saja maka aplikasi yang akan di bangun *online* dengan memperhatikan hak cipta.
2. Diharapkan untuk koleksi karya rekam yang ditampilkan dapat mencakup seluruh budaya di regional Kalimantan.
3. Agar Pelaporan *website* ini dapat lebih variatif dari segi pengkategorian.
4. Agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut bagi pihak-pihak yang termotivasi untuk melakukan pengembangan terhadap Aplikasi pelestarian karya rekam budaya pada Badan Perpustakaan Provinsi Kalimantan Timur ini agar sistem dapat menjadi

lebih optimal, karena aplikasi ini masih jauh dari sempurna.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Anastasya M, Meilan. 2013. *Trik Menguasai PHP + JQuery berbasis Linux dan Windows*, Yogyakarta : Lokomedia
- Ardhana, YM Kusuma. 2012. *PHP menyelesaikan Web 30 Juta!*, Jakarta: Jasakom
- Bahtiar, 2012. *Pelestarian Koleksi Digital Studi Kasus Di The Jakarta Post Information Center*
Diakses di <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20308566-S42735Pelestarian%20koleksi.pdf>.
11 November 2015.
- Febrian, Jack, 2005, *Menggunakan Internet*, Bandung : Informatika
- Hakim, Lukmanul. 2013. *Proyek Website Super WOW! Dengan PHP & MySql*, Yogyakarta : Lokomedia
- Hasibuan, 2010, *Dasar-Dasar Manajemen*, Bandung : CV Pustaka Media.
- Hidayatulah, Kawistara. 2014. *Pemrograman Web*, Bandung : Informatik
- Indrajani. 2014. *Pengantar Sistem Basis Data Case Study All In One*, Jakarta : Elex Media Komputindo
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan.
- Prasetio, Adhi. 2011. *Tip & Trik menjadi Master PHP*, Jakarta : MediaKita
- Prasetio, Adhi. 2012. *Buku Pintar Pemrograman Web*, Jakarta : MediaKita
- Prasetio, Adhi. 2014. *Buku Sakti Webmaster PHP & MySql, HTML5 & CSS3, JavaScript*, Jakarta : MediaKita
- Pressman. S, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi*, Yogyakarta : Andi
- Puspitosari, Heni A. 2010. *Membangun Website Interaktif dengan Adobe CS5*
Yogyakarta : Skripta

- Raharjo., Herianto., & Rosdiana. 2014. *Modul Pemrograman Web html, php & mysql rev 2*, Bandung: Modula
- Resti Sari Ramadhanianti, 2012. *preservasi digital terhadap koleksi naskah dan buku lama diruang naskah perpustakaan pusat universitas Indonesia*. Diakses di [http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20308413-S42514-Preservasi%20digi tal.pdf](http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20308413-S42514-Preservasi%20digi%20tal.pdf). 14 agustus 2015.
- Setyaputra, Lukas. 2010. *Buat Situs Gaul dengan Joomla*, Yogyakarta : Skripta
- Siagian, Sondang. P. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta: Bumi Aksara
- Siberto, Alexander F.K. 2013. *Web Programing Powerpack* : MediaKom
- Sutisna, Dadan, 2007, *Langkah Muda Menjadi Web Master*, Jakarta : Mediakita
- Suyanto, Asep Herman, 2007, *Step by step : Web Design Theory and Practice*, Yogyakarta : Andi Offset.
- Yudie Irawan, 2011. *perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web application*. Di akses<http://core.ac.uk/download/pdf/11728791.pdf>. 14 agustus 2015.