1

Perancangan Digital Asset Management untuk Pengelolaan Dokumen di Lingkungan Perguruan Tinggi

(Studi Kasus: Teknik Informatika Universitas Pasundan)

Mellia Livanthy*

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Jln. Dr. Setiabudhi no. 193 Bandung, Jawa Barat *liyanthy@unpas.ac.id

Abstrak: Dokumen merupakan hal penting dalam mendukung aktivitas sebuah institusi, termasuk Perguruan Tinggi. Pengelolaan dokumen yang tidak baik dapat menyebabkan penyalahgunaan, kehilangan, duplikasi dan memerlukan waktu yang lama untuk pencariannya. Dokumen dengan jenis yang beragam (multimedia) juga menambah kompleksitas dari pengelolaan dokumen. Digital Asset Management (DAM) merupakan konsep pengelolaan dokumen yang dapat meliputi dokumen-dokumen multimedia, serta menawarkan konsep repository dan workflow sehingga pengelolaannya dapat lebih efektif dan efisien, serta menjamin otentifikasi dari dokumen yang dikelolanya. DAM Perguruan Tinggi (DAM-PT) yang telah dirancang meliput perancangan katalog, metadata, fungsifungsi repositori dan hak aksesnya, user interface, integrasi jaringan, dan arsitektur aplikasinya, berdasarkan hasil requirement analysis yang telah dilakukan sebelumnya.

Kata Kunci: DAM, DAM-PT, dokumen, aset, repository, workflow

I. PENDAHULUAN

Digital Asset Management (DAM) merupakan kombinasi sistem perangkat lunak dengan sistem lain seperti repository atau tempat penyimpanan dan mampu mendistribusikan aset digital secara terkendali dan seragam. DAM harus memiliki fungsi pencarian dan mencakup workflow dokumen serta mengatur pembuatan, review dan pengesahan aset-aset yang baru [1]. Oleh karena itu DAM merupakan konsep pengelolaan dokumen secara digital yang memungkinkan mengatasi permasalahan-permasalah pengelolaan dokumen yang mungkin terjadi di Perguruan Tinggi. Penelitian mengenai pengelolaan dokumen atau aset telah banyak dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Astrit Fanggidae yang melakukan penelitian tentang pengaruh perkembangan Teknologi Informasi (TI) terhadap pengelolaan aset. Hasil dari penelitian Astrit menyimpulkan bahwa kehadiran TI memberikan banyak manfaat terhadap instansi atau perusahaan, karena dapat merigankan aktivitas bisnis maupun layanan publik yang kompleks sekalipun [2]. Penelitian Astrit masih menggunakan konsep TI secara umum untuk pengelolaan asetnya. DAM dapat mempercepat proses pencarian dokumen dengan waktu rata-rata pencarian 5,2 detik berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Ramdhani dkk. yang mengimplementasikan DAM pada Web Portal [3]. Penelitian ini hanya berfokus pada waktu pencarian dan kapasitas penyimpanan, tidak membahas detil perancangan yang dibutuhkan oleh sebuah aplikasi DAM. Fungsi repositori yang merupakan salah satu konsep yang ditawarkan oleh DAM terbukti dapat mempermudah pengelolaan dokumen, dan pencarian dokumen menjadi relative lebih cepat. Hal ini telah dibuktikan oleh penelitian Laksmi Dewi dkk., yang memanfaatkan repositori online untuk mendukung pengelolaan dokumen di institusi dengan mmenggunakan pendekatan DAM [4]. Penelitian ini hanya menggunakan repositori online yang telah disediakan oleh e-library UPI, belum merancang secara detil aplikasi DAM untuk pengelolaan dokumen di sebuah institusi. Pemanfaatan DAM untuk pengelolaan dokumen di sebuah instansi sangat mempengaruhi produktivitas dan kolaborasi kerja para pegawai, karena pertukaran informasi menjadi mudah dan resiko terjadinya kehilangan data dapat dihindari. Hal telah dibuktikan oleh Irma dkk. melalui hasil penelitiannya yang membuat DAM dengan mengimplementasikan Cloud Computing [5]. Penelitian ini dilakukan di Istana Kepresidenan Yogyakarta. Penelitian-penelitian terdahulu yang telah diuraikan, semuanya telah membuktikan bahwa pemanfaatan DAM untuk pengelolaan dokumen sangat membantu, sehingga mudah dilakukan dan pencarian dokumen pun menjadi relatif lebih cepat, tetapi penelitian-penelitian tersebut belum ada yang menerapkannya di Perguruan Tinggi yang juga memiliki banyak dokumen untuk dikelola. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan perancangan Digital Asset Management untuk pengelolaan dokumen di Perguruan Tinggi[6],[7],[8].

II. METODE PENELITIAN

Metodologi dari penelitian ini adalah sebagai berikut

- (1) Requirement Analysis yaitu tahap untuk mengumpulkan kebutuhan, kemudian dianalisis validitas dan kemungkinan kebutuhan tersebut untuk disertakan dalam aplikasi yang akan dibangun. Pada penelitian ini Requirement Analysis akan dilakukan dengan cara mengamati proses bisnis yang berjalan saat ini dan wawancara dengan pihak terkait, yang meliputi hal-hal sebagai berikut:
- a. Mengumpulkan informasi aset dan kepemilikannya
- b. Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan aset yang ada
- c. Mengidentifikasi pengguna dari aplikasi
- d. Mengidentifikasi aturan akses dari setiap akses
- e. Mereview hasil Requirement Analysis terhadap pihak manajemen
- (2) *Design* adalah tahap untuk melakukan perancangan dari aplikasi yang akan dibangun, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diperoleh pada tahap *Requirement Analysis*. Tahap perancangan aplikasi sangat membantu untuk menetapkan kebutuhan perangkat keras dan arsitektur dari aplikasi yang akan dibangun. Pada penelitian ini *Design* yang akan dilakukan terdiri dari:
- a. High Level Design yang meliputi perancangan integrasi jaringan dan arsitektur aplikasi
- b. Low Level Design yang meliputi perancangan katalog, metadata, fungsi repositori dari DAM, dan user interface

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan proses bisnis yang sedang berjalan dan hasil wawancara dengan pihak terkait, berikut ini adalah hasil dari tahap *Requirement Analysis* dan *Design* yang telah dilakukan.

A. Informasi Aset dan Kepemilikannya

Aset yang terdapat di lingkungan Perguruan Tinggi berupa dokumen-dokumen yang digunakan dan dihasilkan dari proses bisnis yang ada di Perguruan Tinggi tersebut. Identifikasi dokumen dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kepada pihak-pihak terkait, yang mengelola dokumen-dokumen tersebut. Identifikasi dokumen yang telah dilakukan meliputi bentuk, format dan kepemilikannya. Dokumen dan kepemilikannya dapat dilihat pada table 1.

D. I.	Be	entuk		Format				Kepemilikan					
Dokumen	D	M	T	I	A	V	D	K	P	F	U		
KTP		√		1			1	1					
Kartu Keluarga (KK)				1			1	1					
NPWP		$\sqrt{}$		1			1	1					
CV		√	1				1	1					
Ijazah								1					
Transkrip		√		1			1	1					
Sertifikat Kegiatan		√		√				√					
Sertifikat Akreditasi													
Sertifikasi Profesi		√		√				√					
SK Pengangkatan								√					
SK Kontrak				√				√					
SK JaFung		√		\ \									
SK SerDos													
SK Mengajar			√										
SK Membimbing			√										
SK Aturan			√										
Surat Tugas			√					√					
Surat Perjalanan Dinas	1		√ √					1		1	V		
Proposal Kegiatan	1		√						1				
Proposal PKM	√		√										
Proposal Penelitian	√		√				1						
Proposal PPM			√ √				1						
Laporan Pertanggungjawaban			√							1			
Laporan Kemajuan Penelitian			√										
Laporan Kemajuan PPM			√										
Laporan Akhir Penelitian			√										
Laporan Akhir PPM			√										
Laporan Keuangan Penelitian			1				1						
Laporan Keuangan PPM			1				1						
Laporan Keuangan	√		1							1	V		
MoU													

Bentuk Kepemilikan **Format** Dokumen D \boldsymbol{U} Berita Acara $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Notulen Rapat $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Bahan Ajar $\sqrt{}$ Soal $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ V $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Tugas Mahasiswa $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ V $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Renstra $\sqrt{}$ Rencana Operasional $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ SOP $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Panduan Akademik $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ √ Panduan KP/TA $\sqrt{}$ Borang Evaluasi Diri $\sqrt{}$ V $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Borang Akreditasi $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Pasfoto $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Foto Rektor $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Foto Dekan $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Foto Pimpinan Prodi $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Foto Kegiatan $\sqrt{}$ Lagu Institusi $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Lagu Nasional $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Lagu Daerah Sunda $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Video Kegiatan $\sqrt{}$ $\sqrt{}$ Video Profil

Tabel 1. Daftar Aset dan Kepemilikannya

B. Klasifikasi Aset

Klasifikasi aset perlu dilakukan untuk menentukan rancangan pengguna dan hak akses dari setiap pengguna terhadap dokumen-dokumen tersebut, serta untuk menentukan metadata yang sesuai dengan klasifikasi yang dihasilkan. Salah satu dasar yang bisa digunakan untuk mengklasifikasikan aset adalah berdasarkan kepemilikan dari dokumen-dokumen yang ada di Perguruan Tinggi, dan hasil klasifikasinya adalah sebagai berikut:

- a. Aset yang dimiliki oleh dosen
- b. Aset yang dimiliki oleh karyawan
- c. Aset yang dimiliki oleh prodi
- d. Aset yang dimiliki oleh fakultas
- e. Aset yang dimiliki oleh universitas

Sedangkan berdasarkan format asetnya, maka aset-aset tersebut diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Text
- b. Image
- c. Video
- d. Audio

C. Pengajaran di Perguruan Tinggi

Pengguna adalah personal yang terlibat langsung dalam pemakaian aplikasi. Analisis pengguna perlu dilakukan agar dapat memberikan hak akses yang tepat sesuai dengan tugas dan tanggungjawab dari pengguna tersebut, yang dibedakan menjadi beberapa personal sebagai berikut:

- a. Dosen
- b. Karyawan
- c. Rektorat
- d. Dekanat
- e. Pimpinan Program Studi (Prodi) dan para kordinatornya

D. Hak Akses

Hak akses merupakan kewenangan yang diberikan kepada pihak-pihak tertentu untuk mengelola aset berdasarkan wewenang dan tanggungjawabnya. Pengaturan terhadap hak akses suatu aset harus ditentukan agar tidak terjadi penyalahgunaan aset yang dapat merugikan pemilik aset tersebut. Hak akses dibagi berdasarkan pengguna dari aplikasi DAM-PT yang akan dibangun, yang terdiri dari:

- a. Viewing (Vw) adalah proses melihat, mengamati dokumen apa saja yang terdapat di aplikasi.
- b. Browsing (B) adalah proses melihat keseluruhan dokumen yang dimiliki.
- c. Purging (P) adalah proses penghapusan dokumen.
- d. Reviewing (Rw) adalah proses peninjauan ulang terhadap dokumen yang dimiliki.
- e. Revising (Rv) adalah proses perbaikan pada dokumen yang dimiliki.
- f. Versioning (Vr) adalah proses dokumen yang telah diperbaiki.
- g. Auditing (A) adalah proses pemeriksaan terhadap kelengkapan dokumen yang dimiliki.
- h. Download (D) adalah proses pengambilan dokumen yang dibutuhkan.
- i. Upload (U) adalah proses memasukan dokumen kedalam aplikasi.

Kesembilan fungsi repository yang ada dianalisis berdasarkan pengguna dari aplikasi DAM-PT. Hak akses dari setiap personil yang terlibat dalam pengelolaan dokumen dapat dilihat pada table 2.

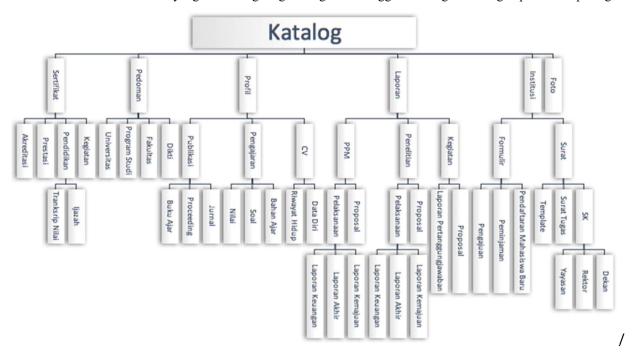
n I	D.	Hak Akses								
Dokumen	Pengguna	Vw	В	P	Rw	Rv	Vr	A	D	U
	Dosen	√		1					1	1
CV WED WW NIDWO I' 1 TO 1 ' CW LE CW	Karyawan	√		1					1	√
CV, KTP, KK, NPWP, Ijazah, Transkrip, SK JaFung, SK	TUP	√	1						1	
SerDos, Sertifikat Kegiatan, Sertifikasi Profesi, Pasfoto	SKF	√	1						1	
	SKU	√	1						1	
D 1 I IV ' I A11' I	Dosen	√		1		1	1	1	1	1
Proposal, Laporan Kemajuan, Laporan Akhir Laporan Keuangan Penelitian	KorLitPPM	√	1					1	1	
Keuangan Penentian	KorLit	√	1					1	1	
D 1 I IZ ' I A11' I	Dosen	√		√	$$		√	√	√	√
Proposal, Laporan Kemajuan, Laporan Akhir, Laporan Keuangan PPM	KorLitPPM	√	1					1	1	
Keuangan PPM	KorPPM	√	1					1	1	
	Dosen	1							1	
OVM ' OVM 1' 1'	TUF	√	1						1	
SK Mengajar, SK Membimbing	WaDek1	√	1	1		√	1	1	1	√
	Dekan	√	1					1	1	
	Dosen	√							1	
	TUF	√	1						1	
SK Pengangkatan, SK Kontrak,	TUU	√	1						1	
, , , ,	WaRek2	√	1	1		√	√	1	1	√
	Rektor	√	1					1	1	
	Dosen	√								
	TUP	√							1	√
Sertifikat Akreditasi	TUF	√	1						1	
	SekProdi	V		1					1	√
	KaProdi	V		1					1	√
	Dosen	√							1	
	TUP	V	1			V	1		1	√
	TUF	V	1			V	1		1	√
Surat Tugas, Surat Perjalanan Dinas	SekProdi	√	1	1			√	1	1	√
	KaProdi	√ √	1	√			1	1	1	√
	WaDek1	√	1	1			√	1	1	√
	Dekan	√	1							
	SBU	√							1	
	SBF	√							√	<u></u>
	SekProdi	√		1	$\sqrt{}$	1	1		1	√
Proposal Kegiatan, Laporan Pertanggung-jawaban,	KaProdi	√		√		√	1		√	√
Laporan Keuangan	WaDek2	√	√	√	√	V	1		√	√
	WaRek2	√ √	√	√			√		√	√
	Dekan	√	1					1		
	Rektor	√	√					√		\perp
	Dosen	√	1						1	
	TUP	√	1						1	
SK Aturan, MoU, Renstra, Panduan Akademik	TUF	√	1						1	
	TUU	1							1	
	Prodi									

		Hak Akses								
Dokumen	Pengguna	Vw	В	P	Rw	Rv	Vr	A	D	U
	SekProdi	1	1				, -		1	
	WaDek1,2,3	1	1			√	1		1	1
	WaRek1,2,3	√				√	1		1	1
	Dekan	√	1	1				1		1
	Rektor	V		1				V		1
	Dosen	V								
	Koordinator	1		1	1	√	1		1	1
	SekProdi	V	1	1	V	V	V	1	1	V
	KaProdi	1	1	1	V	V	V	V	1	1
Berita Acara, Notulen Rapat	WaDek1,2,3	√	V	1	V	√	1	1	1	V
	WaRek1,2,3	√		1	1	√	1		1	1
	Dekan	√	V		V			1		
	Rektor	√	1		V			1		
D.1 0. 1. T 1. 1.	Dosen	√		1	V	V	V	1	1	1
Bahan Ajar, Soal, Tugas Mahasiswa	KorDikjar	√	1					1	1	
D 1 DVA	KorMas	√	1	1	V	V	V	1	1	1
Proposal PKM	WaDek3	1	1					1	1	
	Dosen	1							1	
	TUP	√							1	
	TUF	V	1						1	
	TUU	1	V						1	
	SekProdi	V		1	V	√	1		1	V
Borang Evaluasi Diri, Borang Akreditasi, SOP	KaProdi	i v		V	V	V	V		V	V
	WaDek1,2,3	i i		V	Ż	Ì	Ì		Ì	Ì
	WaRek1,2,3	i i		Ì	V	Ì	Ì		Ì	Ì
	Dekan	i v	1	<u> </u>	'		<u>'</u>	1	l '	<u>'</u>
	Rektor	i v	T V					Ì		
	Dosen	1	<u>'</u>					1		
	Kor Prodi	1			1	1	1		1	
	SekProdi	1		V	V	V	V	1	Ì	V
Rencana Operasional	KaProdi	i v		V	V	V	Ì	Ì	$\overline{\lambda}$	Ì
	WaDek1,2,3	1	1	V	V	,	'	Ì	V	'
	Dekan	1	i v	'	,			V	1	
	Dosen	1	'					1	1	
	TUP	1							1	
	KorKPTA	1		V	1	1	1		Ì	1
Panduan KP/TA	SekProdi	i i		<u> </u>	'		<u>'</u>	1	l '	<u>'</u>
	KaProdi	i i						Ì		
	WaDek1	1	1					Ì		
	TUP	1	1	V	V	1	1	1	1	1
Foto Rektor, Dekan, Pimpinan Prodi	TUF	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1000 TOATOI, DORAII, I IIIPIIIAII I 1001	TUU	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Dosen	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Karyawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Foto dan Video Kegiatan	TUP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Poto dali video Regiatali	TUF	1 1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TUU	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Dosen	1 1	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	٧	V	V	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	٧	1	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
Lagu Unpas, Nasional, Daerah Sunda	TUU	1	1	1	V	V	1	1	1	1
		1	\ \ \	٧	V	V	\ \ \	٧	1	\ \ \
	Dosen TUP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Video Profile				_		1				
	TUF	√ √	1	1	1		1	√ √	1	1
	TUU	ν		$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		V	V	

Tabel 2. Hak Akses Pengguna

E. Perancangan Katalog

Katalog adalah suatu daftar yang terurut yang berisi informasi tertentu dari benda atau barang yang telah terdaftar. Perancangan katalog dibuat berdasarkan klasifikasi dokumen yang ada di lingkungan Perguruan Tinggi. Rancangan katalog dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Katalog DAM-PT

F. Perancangan Metadata

Rancangan metadata dari aplikasi DAM-PT yang akan dibangun, meliputi metadata deskriptif dan metadata administratif, karena berdasarkan data-data dari dokumen yang dikumpulkan, tidak ditemukan bentuk structural, oleh karena itu metadata structural tidak diperlukan. Rancangan metadata dari aset DAM-PT dapat dilihat pada tabel 3.

Dokumen	Metadata
KTP, NPWP, KK, CV	NIDN, NIP/NIPY, Prodi/Unit Kerja, Status, Jenis Kelamin, Jenis, Nomor, Nama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Alamat, Agama, Status Perkawinan, Jumlah anak
Ijazah, Transkrip, Sertifikat Profesi	NIDN, NIP/NIPY, Prodi/Unit Kerja, Status, Jenis Kelamin, Nomor, Institusi, Bidang Ilmu, Jenjang, Tanggal Lulus, Gelar
Sertifikat Kegiatan	NIDN, NIP/NIPY, Prodi/Unit Kerja, Status, Jenis Kelamin, Nama, Jenis, Nama Kegiatan, Peran, Tanggal Kegiatan, Penyelenggara, Tingkatan
Proposal, Laporan	NIDN, NIP/NIPY, Prodi/Unit Kerja, Status, Jenis Kelamin, Nama Pembuat, Jenis, Tanggal Pembuatan, Judul, Pemberi Dana, Jumlah Dana, Periode
Bahan Ajar, Soal, Tugas	NIDN, NIP/NIPY, Prodi/Unit Kerja, Status, Jenis Kelamin, Nama, Jenis, Tanggal Pembuatan, Mata Kuliah
Pasfoto	NIDN, NIP/NIPY, Prodi/Unit Kerja, Status, Jenis Kelamin, Nama, Tanggal Pembuatan, Dimensi Foto, Ukuran File
Sertifikat Akreditasi	Jenis Unit, Nama Unit, Tanggal disahkan, Tanggal kadaluarsa, Peringkat, Lembaga yang mengeluarkan
SK	Nomor, Tanggal, Unit, Perihal, Nama Unit, NIDN, Nama, Nama Penandatangan
Surat	Nomor, Tanggal, Unit, Perihal, Nama Unit, Kepada, Pengirim, Alamat Tujuan, Alamat Pengirim
Surat Perjalanan Tugas	Nomor, Tanggal, Unit, Nama Unit, NIDN, Nama, Unit Kerja, Tanggal Berangkat, Tanggal Kembali, Tempat Tujuan, Kota Tujuan, Alamat Tujuan, Nama Penandatangan Tempat Asal, Nama Penandatangan Tempat Tujuan
MoU	Nomor, Tanggal, Unit Kerja, Jenis, Pihak 1, Pihak 2, Jenis Kerjasama, Unit Pihak 2, Alamat Pihak 2, Kota Pihak 2, Negara Pihak 2, Tanggal Mulai, Tanggal Berakhir, Nama Penandatangan Pihak 1 dan 2
Berita Acara, Notulen Rapat	Tanggal, Pukul, Nama Kegiatan, Agenda, Nama Penandatangan, Daftar Hadir
Video Kegiatan, Video Profile	Nama Kegiatan, Tanggal, Unit, Lokasi, Personil, Durasi, Resolusi, Format

Tabel 3. Rancangan Metadata DAM-PT

G. Perancangan Fungsi Repository

Berdasarkan hasil dari tahap Requirement Analysis, maka fungsi repository yang terdapat dalam DAM-PT yang akan dibangun terdiri dari:

- a. Viewing adalah proses melihat, mengamati dokumen apa saja yang terdapat di aplikasi.
- b. Browsing adalah proses melihat keseluruhan dokumen yang dimiliki.
- c. Purging adalah proses penghapusan dokumen
- d. Reviewing adalah proses peninjauan ulang terhadap dokumen.
- e. Revising adalah proses perbaikan dokumen.
- f. Versioning adalah proses dokumen yang telah diperbaiki.
- g. Auditing adalah proses pemeriksaan terhadap kelengkapan dokumen.
- h. Download adalah proses pengambilan dokumen yang dibutuhkan.
- i. Upload adalah proses memasukan dokumen kedalam aplikasi.

H. Perancangan User Interface

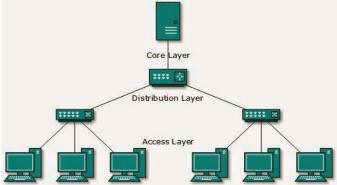
Interface yang dirancang dalam pembuatan aplikasi DAM-PT menggunakan konsep User Center Design (UCD) agar aplikasi yang dibangun relative mudah digunakan oleh user. Hasil rancangan user interface dari DAM-PT dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Rancangan *User Interface* DAM-PT

I. Perancangan Integrasi Jaringan

Rancangan integrasi jaringan dibutuhkan untuk mendukung implementasi DAM-PT. Integrasi jaringan tersebut meliputi jaringan internal dan eksternal. Topologi integrasi jaringan yang digunakan adalah Tree yang merupakan topologi gabungan antara topologi Star dan Bus. Topologi ini baik digunakan untuk interkoneksi antar sentral dengan hirarki yang berbeda-beda. Karakteristik ini sangat sesuai dengan kebutuhan integrasi jaringan DAM-PT yang memiliki hirarki yang berbeda-beda antara satu sentral dengan sentral yang lainnya. Penggunaan topologi Tree juga membuat pengelolaan data menjai lebih baik dan mudah karena datanya terpusat secara hirarki. Jika akan dilakukan pengembangan integrasi jaringan kedepannya, maka akan lebih mudah dilakukan, karena tinggal menambahkan sentral baru tanpa harus mengganggu hirarki yang telah ada secara keseluruhan. Rancangan integrasi jaringan DAM-PT dapat dilihat pada gambar 3.



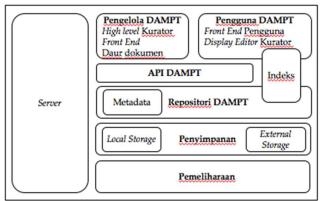
Gambar 3. Rancangan Integrasi Jaringan DAM-PT

J. Perancangan Arsitektur Aplikasi

Rancangan pengelolaan konten yang terdapat pada DAM dapat diihat dari rancangan arsitekturnya. Rancangan arsitektur DAM-PT terbagi menjadi beberapa tingkatan sebagai berikut:

- a. Server merupakan penyedia layanan DAM-PT secara keseluruhan.
- b. Pengelola merupakan pengendali dari pengelolaan konten pada DAM-PT
- c. Pengguna merupakan pengakses konten yang ada pada DAM-PT
- d. API merupakan pengatur antar muka antara aplikasi DAM-PT dengan pengguna
- e. Repositori merupakan kumpulan fungsi yang ada pada DAM-PT
- f. Penyimpanan merupakan pengalokasian konten pada storage yang digunakan pada DAM-PT
- g. Pemeliharaan merupakan pengevaluasi DAM-PT jika terdapat hal yang perlu diperbaiki ataupun dikembangkan

Setiap tingkatan tersebut akan menjadi sentral-sentral yang ada pada rancangan integrasi jaringan DAM-PT. Rancangan arsitektur DAM-PT dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Arsitektur DAM-PT

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, rancangan DAM-PT yang dihasilkan sudah meliputi sebagian besar fungsi repositori yang ada pada konsep DAM, sehingga pengelolaan asset DAM-PT tersebut pengelolaannya dapat lebih efektif dan efisien, serta menjamin otentifikasi dari dokumen yang dikelolanya, sehingga penyalahgunaan, kehilangan, duplikasi dan memerlukan waktu yang lama untuk pencariannya sudah dapat dihindari.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada para karyawan di lingkungn Teknik Informatika Universitas Pasundan yang telah membantu dalam pengumpulan dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini, serta para dosen dan para pejabat structural yang telah memberikan pemahaman tentang pengelolaan dokumen di Perguruan Tinggi.

Terima kasih juga kepada Fakultas Teknik Universitas Pasundan yang telah membiayai keseluruhan kebutuhan dari penelitian yang telah dilakukan.

Referensi

- [1] K.E. Ferguson, Digital Asset Management: content architecture, project management, and creating order out of media chaos, Apress. Berkeley, 2014.
- [2] A. Fanggidae, "Pengaruh perkembangan teknologi informasi terhadap manajemen aset", 2014.
- [3] R. Ramdhani, M.R. Faisal, and R.A. Nugroho, "Implementasi Digital Asset Management System pada web portal karya siswa jurusan multimedia di SMK Negeri 1 Martapura," Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer, vol. 02, hal. 59-73, Februari 2015.
- [4] L. Dewi, A. Hadiapurwa, dan S. Santika, "Repositori online dalam mendukung Digital Aset Management instituei," Slims Commeet West Java, hal. 17-32, Desember 2016.
- [5] Irma, R. Ferdiana, dan L.E. Nugroho, "Implementasi cloud computing sebagai Digital Asset Management (DAM) di istana kepresidenan Yogyakarta," Prosiding Seminar Nasional GEOTIK, 2017.
- [6] D. Saridewi, "Strategi Membangun Digital Asset Management (DAM) Penyiaran Televisi Komunitas Studi Kasus Di Universitas Brawijaya Televisi (UBTV) Malang", Repositori UIN Sunan Kalijaga, 2017.
- [7] N. A. F. Farauki dan E. Sukmana, "Implementasi Digital Asset Management UPT Perpustakaan ITB ", Journal of Library and Information Science, Issue 2, Vol. 8, 2018.
- [8] K. Fridayanti, "Pemanfaatan Layanan Digital Asset Management Dalam Meningkatkan Kompetensi Digital Pemustaka", Repositori.upi.edu, 2020.