

## BAB II

### KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini, peneliti akan menguraikan teori-teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi Enterprise Content Management. Berikut akan dijelaskan teori-teori tersebut dengan lebih lengkap.

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Konsep Sistem Informasi

Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa pengertian mengenai sistem, informasi, dan sistem informasi

##### Definisi Sistem

Di kehidupan sehari-hari kebanyakan orang sering menyamakan makna istilah 'sistem' dengan 'cara'. Istilah sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu *systema* yang berarti penempatan atau di atur [3]. Mengemukakan bahwa sistem itu adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata dalam suatu objek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang benar-benar ada dan terjadi.

Jogiyanto juga menambahkan bahwa suatu sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batasan sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*). Sistem juga dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, antara lain :

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).
2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).
3. Sistem tertentu (*determinic system*) dan sistem tak tertentu (*probabilistic system*).
4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

## **Definisi Informasi**

Gordon mengemukakan bahwa Informasi adalah sebuah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Sumber dari informasi adalah data-data yang merupakan bentuk jamak dari item. Data sendiri merupakan sebuah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dari kesatuan yang nyata [3].

Jogiyanto juga menambahkan bahwa kualitas dari suatu informasi meliputi tiga (3) hal, antara lain yaitu :

1. Akurat : Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak boleh menyesatkan.
2. Tepat Waktu : Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan : Informasi tersebut mempunyai manfaat bagi pemakainya.

## **Sistem Informasi**

Berdasarkan teori di atas mengenai sistem dan informasi, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang menemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi,serta menyediakan pihak tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

### **2.1.2 Pengertian Enterprise Content Management (ECM)**

Enterprise Content Management System(ECM) adalah suatu aplikasi untuk mengelola dan memfasilitasi kolaborasi pembuatan dokumen, atau content yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Content dan Dokumen di sini bisa berupa content (\*.doc, \*.xls, \*.ppt), image, HTML, file XML, dan jenis dokumen lainnya. Di masa lalu, untuk memanfaatkan ECM memerlukan cost yang besar, akibatnya hanya perusahaan berskala besar yang bisa memanfaatkan ECM. Alfresco merupakan pendekatan baru dalam memanfaatkan ECM. Alfresco menawarkan suatu sistem ECM yang memiliki cost yang tidak terlalu besar untuk bisa dimanfaatkan oleh perusahaan dengan berbagai skala [4].

### **2.1.3 Definisi Open Source**

Wacana open source sendiri muncul sekitar tahun 1997 ketika sekelompok tokoh bernama Eric Raymond dan Bruce Perens merumuskan sebuah istilah baru, yaitu “open source”., dan memulai aktivitas “kampanye” yang membuat konsep ini lebih diterima di dalam dunia usaha. Mereka meresmikan sebuah organisasi non-profit dengan nama Open Source Initiative (OSI) yang bertujuan untuk mempromosikan perangkat lunak open source.[BUD09]. Lalu apa sebenarnya yang dimaksud open source? Secara umum definisi menurut OSI adalah apabila setiap orang memiliki hak untuk memodifikasi dan me-redistribusi kode program berikut program jadinya. Definisi OSI ini sebenarnya secara umum sama dengan definisi free software dari Free Software Foundation (FSF) bentukan Richard Stallman sekitar tahun 1983, yang diwujudkan dalam apa yang disebut General Public License (GPL)[ANO09]. Jadi korelasinya dalam makalah ini adalah baik Joomla dan Drupal memenuhi kriteria umum sebagai sebuah open source, karena keduanya membebaskan para pengguna untuk memperoleh kode program dan bebas untuk memodifikasi dan me-redistribusi. [5].

### **2.1.4 Alfresco**

Alfresco adalah sebuah teknologi Enterprise Content Management System (ECMS) yang di dalamnya terdapat sebuah document management, web content management, sharepoint alternatif dan repository content sebagai mekanisme mengelola konten baik itu berkas multimedia, dokumen perkantoran, ataupun bentuk fisik dari sistem informasi. Alfresco adalah sebuah teknologi ECMS yang berlisensi open source menggunakan GNU (General Public License), artinya datang dengan source code yang dapat diubah atau referensi pengembangan aplikasi serta dapat dimiliki [6].

### **2.1.5 Document Management System (DMS)**

*Document Management System (DMS)* merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk mengelola dokumen-dokumen dalam bentuk digital dengan berbagai format yang beragam serta tersentralisasi. Manfaat dari DMS adalah pengelolaan konten dalam bentuk dokumen digital untuk disampaikan secara tepat dari pembuat ke pengguna yang tepat melalui proses yang memenuhi berbagai aturan dan kebijakan yang berlaku, antara lain proses bisnis melalui *workflow*, persetujuan, keamanan, dan pengawasan terhadap perubahan di dalam sistem secara tersentralisasi melalui arsitektur sistem yang terintegrasi [6].

### **2.1.6 Metode Pengujian**

Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa perbedaan mengenai User Acceptance Testing (UAT), dan metode Skala Likert.

#### **A. User Acceptance Testing (UAT)**

UAT (User Acceptance Test) adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa software sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. Namun UAT tidak jauh berbeda dengan kuisiner pada tahap awal saat pembuatan aplikasi. UAT juga merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna [7].

#### **B. Metode Skala Likert**

Skala Likert atau adalah skala penilaian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat dari masing – masing orang yang mengisi dari sebuah kuisiner. Dengan metode ini, responden diminta untuk melengkapi kuisiner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan. Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini biasanya disebut dengan variabel penelitian

dan ditetapkan secara spesifik oleh peneliti. Nama Skala ini diambil dari nama penciptanya yaitu Rensis Likert, seorang ahli psikologi sosial dari Amerika Serikat. Tingkat persetujuan yang dimaksud dalam skala Likert ini terdiri dari 5 pilihan skala yang mempunyai gradasi dari Sangat Setuju (SS) hingga Sangat Tidak Setuju (STS) [8].

Contoh tabel :

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya tampilan dari aplikasi ini menarik.					
2	Menurut saya perpaduan warna yang digunakan pada aplikasi ini <b>tidak</b> sesuai.					
3	Menurut saya membuat akun di aplikasi ini mudah.					

Metode penilaiannya :

Skala Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju/Suka/Bagus	1
Kurang Setuju /Suka/Bagus	2
Cukup Setuju/Suka/Bagus	3
Setuju/Suka/Bagus	4
Sangat Setuju	5

Kuesioner ini memiliki tingkat kepuasan yang berbeda diantaranya adalah Sangat Setuju dengan 5 poin (SS), Setuju dengan 4 poin (S), Netral dengan 3 poin (N), Tidak Setuju dengan 2 poin (TS), dan Sangat Tidak Setuju dengan 1 poin (STS).

### 2.1.7 UML

Unified Modelling Language (UML) adalah satu set ketentuan Modelling yang digunakan untuk menspesifikasikan atau mendeskripsikan sebuah sistem peranti lunak dalam suatu kondisi dari objek. Beberapa model *tools* diagram yang digunakan sebagai dasar menggunakan UML antara lain [9] :

#### 1. Diagram *Use Case*

Diagram Use Case adalah diagram yang menggambarkan aktivitas *actors* dan *use case* yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang pengamatan seseorang. Model *use case* menggambarkan sistem sebagai sebuah kotak hitam dan interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu bentuk teks yang terdiri dari input user dan respon-respon sistem bukan bagaimana sistem itu bekerja.

#### 2. Diagram *Class*

Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Class diagram mirip ER-Diagram pada perancangan database, bedanya pada ER-diagram tdk terdapat operasi/methode tapi hanya atribut. Class terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi/methode.

STT-NF

## 2.2 Penelitian Terkait

Dalam penelitian ini peneliti melakukan studi literatur penelitian terkait sebagai komparasi dan keterkaitan dengan masalah yang peneliti ambil. Hal ini bertujuan untuk mengetahui posisi penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Daftar penelitian terkait yang peneliti temukan bisa dilihat di tabel di bawah ini:

*Tabel 1 Penelitian Terkait*

No	Judul Penelitian	Tahun	Kesimpulan
1	PENGEMBANGAN SISTEM ALUR KERJA (WORKFLOW) DOKUMEN PROSEDUR PENGAJUAN PROPOSAL SKRIPSI DENGAN ALFRESCO ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT (ECM), STUDI KASUS : PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UIN JAKARTA	2012	Sistem workflow dokumen prosedur pengajuan proposal skripsi Program Studi Teknik Informatika dapat memberikan informasi pergerakan dokumen proposal skripsi dan perubahan dokumen proposal skripsi, serta menghasilkan data proposal skripsi dan pembimbing yang dapat digunakan oleh staff fakultas untuk membuat surat keterangan pembimbingan skripsi.
2	PENGGUNAAN SISTEM MANAJEMEN DOKUMEN MENGGUNAKAN ALFRESCO COMMUNITY EDITION (Studi Kasus Bappeda Aceh)	2013	Dengan menggunakan alfresco, setiap pegawai mampu saling berbagi file, karena penyimpanan dokumen sudah terpusat selama pegawai menggunakan jaringan lokal pada bappeda aceh.
3	PENANGANAN PROYEK PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DENGAN ALFRESCO	2017	Penggunaan Alfresco untuk penanganan proyek pengembangan perangkat lunak cukup efektif khususnya yang berkaitan dengan collaborative work, serta Alfresco dapat mudah digunakan, namun dari sisi development/kustomisasi relatif lebih sulit karena setiap penambahan/perubahan pada modul harus me-restart server aplikasi agar perubahan yang dilakukan efektif.

4	RANCANG BANGUN APLIKASI E-LEARNING PADA ENTERPRISE RESOURCE PLANNING RETAIL DENGAN OPTIMASI PENCARIAN MENGGUNAKAN METADATA	2017	Penggunaan ECMS (Enterprise Content Management System) Alfresco pada aplikasi e-learning dapat mengatasi permasalahan pengelolaan serta penyimpanan learning object yang terbatas. Hal ini dikarenakan pengelolaan konten pada ECMS Alfresco dimasukkan kedalam bentuk dokumen digital untuk disampaikan secara tepat dari pembuat ke pengguna yang tepat melalui proses yang memenuhi berbagai aturan dan kebijakan yang berlaku, antara lain proses bisnis melalui workflow, persetujuan, keamanan, dan pengawasan terhadap perubahan di dalam sistem yang memungkinkan terjadinya konten dapat dibagikan dan digunakan kembali oleh pengguna, secara tersentralisasi melalui arsitektur sistem elearning yang terintegrasi.
---	--	------	--

Berdasarkan tabel 1 mengenai penelitian terkait yang peneliti kaji, Penulis bisa menyimpulkan bahwa saat ini metode yang digunakan adalah metode Workflow. Pada penelitian Studi Kasus Bappeda Aceh, peneliti dapat menggunakan fitur yang disediakan oleh Alfresco sangat membantu untuk mempermudah pengembangan perangkat lunak, khususnya yang berkaitan dengan collaborative work, namun dalam sisi development relatif lebih sulit karena setiap perubahan pada modul harus me-restart server aplikasi agar perubahan yang dilakukan agar lebih efektif.

Pada penelitian Penanganan Proyek Pengembangan Perangkat Lunak Dengan Alfresco, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Alfresco dapat berbagi file dikarenakan penyimpanan dokumen sudah terpusat selama pegawai menggunakan jaringan lokal.



Sedangkan pada penelitian Rancang Bangun Aplikasi E-Learning, peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis ECMS (Enterprise Content Management System) khususnya Alfresco pada aplikasi e-learning dapat mengatasi permasalahan pengelolaan serta penyimpanan learning object yang sangat terbatas.

