

KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM DALAM MONITORING HASIL AUDIT BERBASIS WEB

Marhaeni¹, Eko Sumitro²

**Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Informasi
Institut Sains dan Teknologi Nasional (ISTN)**

Jl. Moh.Kahfi II Bhumi Srengseng Indah Jagakarsa Jakarta Selatan www.istn.ac.id

Email marhaeni@istn.ac.id

Naskah diterima 17 September 2018

ABSTRAK

Knowledge dianggap sebagai salah satu aset bagi orang yang memegang peranan penting. *Knowledge* yang ada jika tidak dipergunakan dan dijaga dengan baik, maka akan menjadi sia-sia bahkan hilang. *Knowledge* yang baik adalah *knowledge* yang dapat digunakan terus-menerus dan dapat dikembangkan, diperbaharui dan dipelihara dengan baik. Permasalahan mengenai budaya *sharing knowledge* karena hanya bisa dilakukan pada saat jam kerja berlangsung. Sehingga apabila pegawai tidak hadir pada saat jam kerja tersebut, sering kali hasil audit yang dilakukan oleh karyawan tidak dapat dipantau secara langsung oleh pimpinan. Dan mengenai proses *monitoring* hasil audit yang tidak maksimal, hal ini dikarenakan belum adanya aplikasi yang dapat mawadahi *sharing* informasi antara pimpinan dan pegawai yang dapat dilakukan tanpa batasan ruang dan waktu. Dalam hal ini melakukan penelitian yang berkaitan tentang proses perekayasa dengan pendekatan *knowledge management* dalam suatu organisasi serta mencoba memberikan solusi untuk menangani proses *monitoring* hasil audit sehingga diperoleh informasi data proses audit beserta personil yang melakukan kegiatan audit. Metode merancang sistem menggunakan pendekatan terstruktur dengan tools *DFD*, Konsep relationship menggunakan *ERD* sampai dengan perancangan dan struktur database. Teknologi Aplikasi yang digunakan dalam pengembangan ini adalah menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta menggunakan database *MySQL*. Laporan Aplikasi Monitoring Hasil Audit dengan pendekatan *knowledge management* ini menggunakan metode *XP (Extreme Programming)*, sebagai metode pengembangan sistem dari tahap *planning* sampai tahap *testing*.

Kata Kunci : *Knowledge management, Extreme Programming, PHP, Mysql*

I. PENDAHULUAN

Knowledge dianggap sebagai salah satu aset bagi orang yang memegang peranan penting. *Knowledge* yang ada jika tidak dipergunakan dan dijaga dengan baik, maka akan menjadi sia-sia bahkan hilang. *Knowledge* yang baik adalah *knowledge* yang dapat digunakan terus-menerus dan dapat dikembangkan, diperbaharui dan dipelihara dengan baik. Pengetahuan akan hilang disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya adanya mutasi kerja, kematian, pegawai yang resign (berhenti), atau pindah ke instansi lainnya. Sehingga mengakibatkan hilangnya pengetahuan dan kehilangan investasi yang sudah dilakukan, karena pengetahuan diperoleh dari proses pembelajaran dan pengalaman yang cukup panjang. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia (disingkat Kementerian ESDM RI) adalah Kementrian yang bergerak di bidang energi, dan sumber daya mineral. Mempunyai tugas menyelenggarakan urusan di bidang energi, dan sumber daya mineral dalam pemerintahan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Setelah melakukan studi lapangan pada tempat tersebut, terdapat permasalahan mengenai budaya *sharing knowledge* karena hanya bisa dilakukan pada saat jam kerja berlangsung. Sehingga apabila pegawai tidak hadir pada saat jam kerja tersebut, sering kali hasil audit yang dilakukan oleh karyawan tidak dapat dipantau secara langsung oleh pimpinan. Dan mengenai proses *monitoring* hasil audit yang tidak maksimal, hal ini dikarenakan belum adanya aplikasi yang dapat mewedahi *sharing* informasi antara pimpinan dan pegawai yang dapat dilakukan tanpa batasan ruang dan waktu. Karena masing-masing pegawai biasanya menyimpan data hasil penelitiannya dikomputernya masing-masing dalam format standar, sehingga pengetahuan tersebut kurang tersebarluaskan

khususnya bagi pegawai dan pimpinan yang ingin mengetahui informasi tersebut. Dari uraian singkat diatas memutuskan untuk melakukan penelitian yang berkaitan tentang proses perekayasa dengan pendekatan *knowledge management* dalam suatu organisasi serta mencoba memberikan solusi untuk menangani proses *monitoring* hasil audit sehingga diperoleh informasi data proses audit beserta personil yang melakukan kegiatan audit. Diharapkan dalam penelitian ini dapat memberikan kemudahan dalam proses pendokumentasian hasil kegiatan Audit yang dilakukan oleh karyawan. Aplikasi Monitoring Hasil Audit ini nantinya memperlancar aliran informasi dan perkembangan teknologi pada kegiatan Audit di Kantor Inspektorat Jendral Kementrian Sumber Daya Energi dan Mineral pada Seksi Bidang Tata Usaha.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Tujuan penyusunan arsitektur *knowledge management* (KM) adalah untuk menyediakan kerangka dan landasan bagi pengembangan dan pengoperasian inisiatif KM. sedangkan arsitektur KM didefinisikan sebagai deskripsi tentang komponen dan kapabilitas serta keterkaitan atau *interrelationship* antar komponen dalam merealisasikan keuntungan dan manfaat KM terhadap perusahaan. Elemen-elemen yang ada dalam arsitektur KM adalah strategi KM, peran dan value proposition, model operasi, dan arsitektur dari KM, harus selaras dengan visi, misi, dan objektif strategis perusahaan. Sejatinya eksistensi KM adalah untuk mendukung perusahaan dalam mencapai tujuan strategisnya. Ketidakselarasan antara strategi KM dengan strategi perusahaan akan membuat KM menjadi beban tambahan bagi organisasi.

Extreme Programming (XP) adalah sebuah pendekatan atau model

pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel. XP bukan hanya berfokus pada coding tetapi meliputi seluruh area pengembangan perangkat lunak. XP mengambil pendekatan 'ekstrim' dalam iterative development.

III. METODOLOGI PENELITIAN

a. Bahan Uji

Pada penelitian ini, menggunakan Aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk penelitian ini dan diimplementasikan demi kepentingan instansi terkait.

b. Prinsip Penelitian

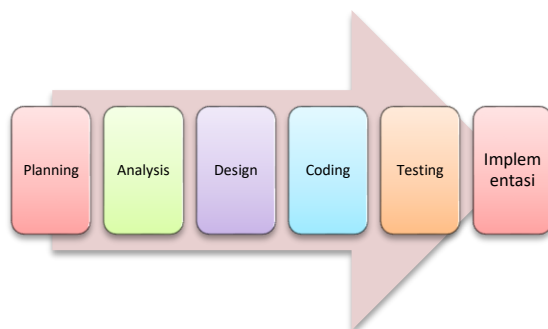
Prinsip penelitian yang digunakan dalam perancangann sistem yaitu metode *Extreme Programming (XP)*. Sebuah pendekatan berorientasi objek atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel.

c. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kantor Inspektorat Jendral Kementrian Sumber Daya Energi dan Mineral pada Seksi Bidang Tata Usaha.

d. Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian dapat dilihat dari tahapan yang ada pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Tahap Penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Masalah

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan pihak Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia pada Seksi Bidang Tata Usaha maka didapatkan kesimpulan bahwa kegiatan operasional laporan hasil audit di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia masih bersifat offline.

B. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia pada Seksi Bidang Tata Usaha terbagi kedalam tiga sub bagian sebagai berikut :

a. Kondisi Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia pada Seksi Bidang Tata Usaha

Berada dibawah naungan Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Seksi Bidang Tata Usaha bertanggung jawab penuh dalam penyampaian informasi dan kegiatan audit pada perusahaan-perusahaan yang berada dibawah naungan Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.

b. Kondisi SDM

Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Seksi Bidang Tata Usaha tidak memiliki tenaga ahli di bidang IT sehingga kegiatan penyampaian informasi dan laporan hasil audit hanya dilakukan secara offline.

c. Kondisi Layanan Yang Berjalan

Kegiatan penyampaian informasi dan laporan hasil audit semua hanya dilakukan secara offline, yaitu setiap pegawai melakukan proses input hasil audit kedalam Microsoft Excell dimasing-masing komputer, dan laporan hasil audit hanya dapat

diakses oleh Pimpinan Instansi dan Pegawai dihari kerja.

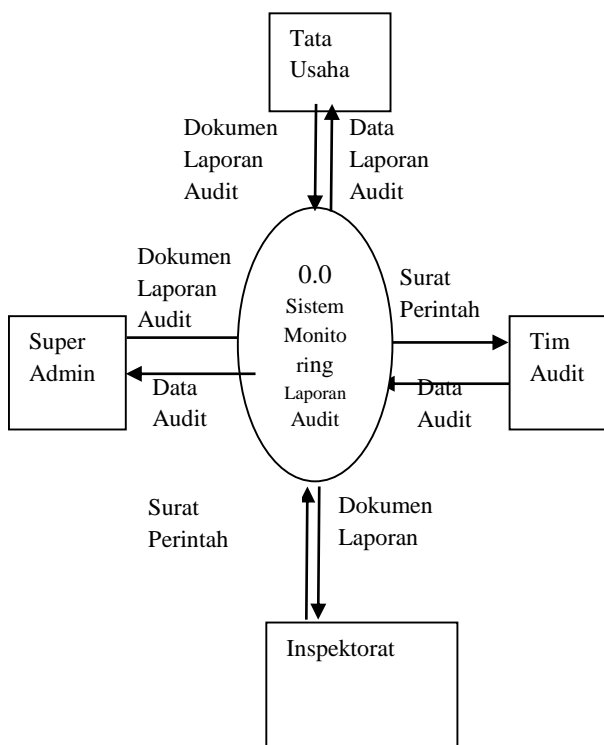
C. Usulan Sistem

Sesuai dengan analisis masalah dan analisis kebutuhan pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Seksi Bidang Tata Usaha diatas, maka usulan sistem dapat dibuatkan tools perancangan sistem dengan Diagram Arus Data, adalah sebagai berikut :

a. DFD (Data Flow Diagram)

Diagram Konteks

Diagram level Konten ini mempunyai 4 entitas luar dan satu proses yang mencakup seluruh proses dari system. Diagram Konteks yang dihasilkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Level Konteks

b. Perancangan Database

Terdiri dari beberapa tabel yang dihasilkan berdasarkan perancangan

konseptual dan dinormalisasikan adapun tabel nya sebagai berikut :

Tabel. 1 Struktur Database Tabel login

Field	Type	Length
Id	Int	2
nama	Text	-
username	Varchar	25
password	Varchar	10
Level	Varchar	10

Tabel .2 Struktur Database Tabel data_lha

Field	Type	Length
Id	Int	5
nomor_sp	varchar	50
tgl_sp	varchar	20
tentang	Text	
Obrik_sp	varchar	50
tgl_mulaisp	varchar	20
tgl_akhirsp	varchar	20
nomor_lha	varchar	50
tgl_lha	varchar	20
nmr_srtpengantar	varchar	35
tgl_srtpengantar	varchar	20
inspektorat	varchar	20
nama_teknis	varchar	20

Tabel . 3 Struktur Database Tabel data_lha2

Field	Type	Length
Id	Int	5
nomor_sp2	varchar	50
tgl_sp2	varchar	20
tentang2	Text	
Obrik_sp2	varchar	50

tgl_mulaisp2	varchar	20
tgl_akhirsp2	varchar	20
nomor_lha2	varchar	50
tgl_lha2	varchar	20
nmr_srtpengantar2	varchar	35
tgl_srtpengantar2	varchar	20
Inspektorat2	varchar	20
nama_teknis2	varchar	20
batas_selesai	varchar	20
Ket	varchar	20

Tabel 4 . Struktur Database Tabel konten

Field	Type	Length
Id	Int	5
isi	Text	-

c .Tampilan Hasil Program

Halaman Utama

Adalah halaman yang diakses pertama kali ketika kita mengetikkan alamat <http://ampelaesdm.com/> Pada halaman ini, dibutuhkan *username* dan *password* untuk dapat melanjutkan ke halaman berikutnya. Oleh karenanya, silahkan isi *username* dan *password* agar dapat diarahkan ke halaman selanjutnya, lalu klik *button login*. Maka *user* akan diarahkan ke Halaman Beranda. Gambar.3 berikut adalah tampilan dari Halaman Utama :



Gambar. 1 Halaman Utama

Halaman Beranda

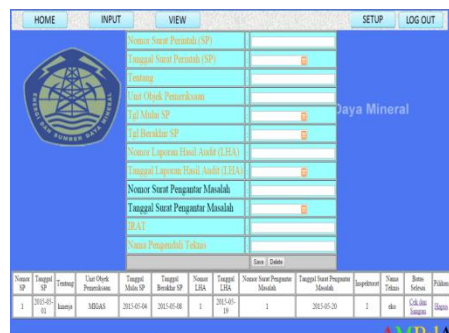
Adalah halaman pertama yang tampil setelah *user* berhasil login.



Gambar 4 . Halaman Beranda

Halaman Input Data

Halaman *Input* Data adalah halaman yang tampil setelah mengklik Menu *Input* Pada halaman ini *user* dapat melakukan *input* data laporan hasil audit yang telah dilakukannya. Dan apabila terdapat kesalahan data yang telah di *input*, maka *user* dapat melakukan perubahan atau edit dengan cara mengklik – Cek dan Simpan pada *Grid* Batas Selesai atau Hapus pada *Grid* Pilihan yang berada di pojok kanan halaman *Input* Data.



Gambar 2 Halaman Input

Halaman Pengecekan

Apabila *user* memilih Cek dan Simpan pada *Grid* Batas Selesai, maka *user* akan diarahkan ke Halaman Pengecekan.



Gambar . 3 Halaman Pengecekan

Halaman View

Halaman View adalah halaman yang ditampilkan setelah memilih Menu View .



Gambar 4 Halaman View Halaman Tambah Account

Halaman Tambah Account adalah halaman yang tampil setelah memilih Menu Setup.



Gambar. 5 Halaman Add Account Halaman Edit Account

Halaman Edit Account adalah halaman yang tampil jika user memilih Edit pada Grid Aksi.



Gambar .6 Halaman Edit Account

Halaman Add Artikel

Halaman Add Artikel adalah halaman yang muncul apabila user mengklik “Isi



Gambar 7 Add Artikel

V. PENUTUP

Kesimpulan

Kemudahan dalam sharing informasi dan dokumentasi informasi tidak terlepas dari kecanggihan teknologi serta sumber daya manusia yang berkompeten. Knowledge management system merupakan salah satu metode yang mendukung dalam menciptakan teknologi yang canggih dan optimal bagi kegiatan operasional di dalam suatu organisasi. Setelah diterapkan sebuah aplikasi berbasis web ini, maka diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia khususnya Seksi Bidang Tata Usaha dalam kegiatan sharing informasi dan dokumentasi informasi hasil audit.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maryam, Siti. 2011. Modul Aplikasi Proses Perencanaan Dengan Pendekatan Knowledge Management (Studi Kasus Pusat Data Informasi dan Standarisasi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi). Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika. Universitas Islam Negeri Syarifhidayatullah Jakarta.
2. Wikipedia. Situs web.[Online] Tersedia :
http://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web [16 April 2015]
3. Wikipedia. PHP. [Online] Tersedia :
<http://id.wikipedia.org/wiki/PHP> [16 April 2015]
4. Wikipedia. Cascading Style Sheets. [Online] Tersedia :
http://id.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets [16 April 2015]
5. Wikipedia. Apache HTTP Server. [Online] Tersedia :
http://id.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server [16 April 2015]
6. Wikipedia. XAMPP. [Online] Tersedia :
<http://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP> [16 April 2015]
7. Author. 2014. Mengenal Sekilas tentang Adobe Dreamweaver CS3. [Online] Tersedia :
<http://webprocs3.blogspot.com/2014/06/mengenal-sekilas-tentang-adobe.html> [16 April 2015]