

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Sebagai bahan perbandingan berikut adalah beberapa penelitian yang sejenis yang telah di aplikasikan dan ERP.

- a. *Streamling the Human Resource value chain by Developing a Intranet and Workflow Application.* (Kanumuri, 2001)
- b. *Development of a web-based Workflow Management System Information System: A Case Study of Comsystem Computer and Telecommunication LTD (CCTL), EKET (Ezeonwumelu et.al, 2015)*

##### 2.1.1 Streamling the Human Resource value chain by Developing a Intranet and Workflow Application.

Penelitian ini menjelaskan pengembangan aplikasi teknologi berbasis web yang memfasilitasi proses (*Human Resource*) HR dalam suatu organisasi (Kanumuri, 2001). Sebuah aplikasi HR *Intranet* dikembangkan yang terdiri dari dua modul utama.

- a. Modul pertama adalah HRIS (*Human Resource Information System*) dibangun dengan antarmuka berbasis web untuk fungsi sumber daya manusia yang sesuai dengan tugas-tugas strategis SDM .
- b. Modul kedua adalah aplikasi pelacakan karyawan berbasis *web* dikembangkan untuk merampingkan rekrutmen karyawan baru dan proses *Workflow* karyawan.

Aplikasi dibangun menggunakan *Microsoft Suite web* Teknologi, menggunakan *Active Server Pages (ASP)* yang menghubungkan antarmuka pengguna dengan logika bisnis. Seluruh aplikasi dikerahkan dan dikelola di *Information Server (IIS)*. *Front-end* antarmuka dibangun menggunakan HTML, DHTML dan *Java Script*. Sisi klien validasi dilakukan dengan menggunakan *JavaScript* untuk *offload* beberapa pekerjaan dari *Server*. Sebagai penyimpanan data ACCESS 2000 .

### 2.1.2 Development of a web-based Workflow Management System Information System: A Case Study of Comsystem Computer and Telecommunication LTD (CCTL), EKET

Dalam tulisan ini, *development of a web-based Workflow Management System (WfMS)* untuk mengelola permintaan perbaikan dan perbaikan sistem komputer pada CCTL Eket. WfMIS didasarkan pada diagram alur kerja yang dikembangkan untuk unit *Computer Maintenance and Equipment Repairs (CMER)* CCTL Eket. Sistem ini dirancang untuk menyediakan teknisi lab komputer dan manajemen unit dan klien mereka dengan alat untuk menangkap dan memantau aktivitas pemeliharaan peralatan, meninjau ulang riwayat peralatan dan mengatasi malfungsi peralatan. Sistem ini memungkinkan klien melaporkan kesalahan, yang secara otomatis diarahkan ke unit CMER untuk mendapatkan persetujuan dan pekerja lab komputer untuk dieksekusi. *A Modified Rapid Application Development (MRAD)* yang menggabungkan pendekatan object-oriented design (OOD), menggunakan ASP.NET sebagai mesin alur kerja. Sistem dirancang untuk memberantas sebagian besar tantangan yang dihadapi unit CMER

dan klien mereka karena kemacetan yang terkait dengan proses permintaan pesanan manual dan pesanan berbasis kertas (Ezeonwumelu *et.al*, 2015)

### 2.1.3 Perbandingan Penelitian dan Aplikasi Lainnya dengan Aplikasi yang Dikerjakan

Dari penelitian dan aplikasi diatas disampaikan beberapa perbandingan dengan aplikasi yang dikerjakan antara lain :

- a. Perbedaan *Streamling the Human Resource value chain by Developing a Intranet and Workflow Application. (HR Internet)* dengan perancangan pengembangan aplikasi *Online Owner Estimate* berbasis web :
  1. HR *Internet* menggunakan *ASP script* sedangkan pengembangan aplikasi O2E menggunakan *PHP script*.
  2. HR *Internet* media penyimpanan data menggunakan *Microsoft Access 2000*, sedangkan pengembangan aplikasi O2E menggunakan *MySQL*.
  3. HR *Internet* tidak menyertakan proses *approval* secara berjenjang sedangkan pengembangan aplikasi O2E *approval* tanda tangan basah diganti proses selanjutnya secara *digital*
- b. Perbedaan *Development of a web-based Workflow Management System Information System (WfMS)* dengan perancangan pengembangan aplikasi *Online Owner Estimate* berbasis web:
  1. WfMS menggunakan *ASP.Net script* sedangkan pengembangan aplikasi O2E menggunakan *PHP script*.
  2. WfMS data-base menggunakan *SQL Server 2012*, sedangkan pengembangan aplikasi O2E menggunakan *MySQL (Apache)*.

3. *Web Server* menggunakan *Internet Information Server (IIS)* web server, sedangkan aplikasi O2E menggunakan *XAMPP server*.
4. WfMS workflow proses approval hanya satu arah tidak ada proses secara berjenjang sedangkan pengembangan aplikasi O2E *approval* secara berjenjang sesuai tingkat otorisasi dan lebih kompleks.

## 2.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (*Managment Information System*), sebagai suatu sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan serupa (McLeod, 2008).

Sistem informasi manajemen merupakan perpaduan antara sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, mengolah dan mengambil kembali data dalam rangka mendukung proses pengambilan keputusan sebuah perusahaan. (Rochaety, 2013)

Di tingkat perusahaan manajemen yang menggunakan teknologi informasi. Sebagai pengguna sistem informasi manajemen, ini dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan (McLeod, 2008):

- a. Manajer tingkat perencanaan stratejik (*strategic planning*); merupakan manajer tingkat atas, seperti para jajaran Direktur, para eselon I (kalau di pemerintahan), di mana keputusan-keputusan yang dibuatnya berkenaan dengan perencanaan stratejik yang meliputi proses evaluasi lingkungan luar organisasi, penetapan tujuan organisasi, dan penentuan strategi organisasi.

- b. Manajer tingkat pengendalian manajemen (*management control*); yang dikenal juga dengan istilah manajer tingkat menengah, mempunyai tanggung jawab untuk menjabarkan rencana strategik yang sudah ditetapkan ke dalam pelaksanaannya dan meyakinkan bahwa tujuan organisasi akan tercapai. Termasuk dalam kelompok ini misalnya *Senior Vice Presiden (SPV)*, *Manager Unit/ General Manager*.
- c. Manajer tingkat pengendalian operasi (*operational control*) merupakan manajer tingkat bawah misalnya para manajer yang terlibat langsung dengan pengendalian operasional perusahaan, bertanggung jawab melaksanakan rencana yang sudah ditetapkan oleh manajer tingkat menengah, yang terwujud dalam operasi/kegiatan organisasi.

### **2.3 Harga Perhitungan Sendiri**

*Owner's Estimate (OE)/Harga Perhitungan Sendiri (HPS)* adalah perkiraan harga yang dikalkulasikan secara keahlian, yang digunakan sebagai acuan dalam menilai kewajaran harga, dapat dipertanggungjawabkan serta dapat dilaksanakan oleh rekanan sesuai dengan ketentuan kontrak. Tanggung jawab penyusunan OE/HPS Pengadaan Barang/Jasa (termasuk OE/HPS yang disesuaikan) beserta pengesahannya berada di Fungsi Pengguna, khusus untuk material *stock* dan pengadaan secara *hybrid*. OE/HPS disusun oleh Fungsi Pengadaan, Fungsi Pengguna dalam menyusun OE/HPS dapat meminta bantuan fungsi terkait lainnya (seperti Fungsi Teknik, Fungsi LJT dan Fungsi Pengadaan) yang pelaksanaannya dapat dilakukan melalui tim lintas fungsi sesuai kebutuhan, termasuk meminta bantuan dari tenaga ahli/konsultan. Apabila penyusunan

dilakukan oleh konsultan maka konsultan tersebut dilarang mengikuti proses pengadaan yang terkait dengan OE/HPS yang disusun. Harga-harga yang di-*publish* dan diketahui secara umum (media massa, jurnal, *internet*) dapat dijadikan sebagai pengganti OE/HPS, dan bersifat rahasia, dengan demikian semua pihak yang terlibat dalam proses Pengadaan Barang/Jasa wajib menjaga kerahasiaannya (PERTAMINA. Pedoman Pengadaan Barang/Jasa, 2015).

TKO Pengadaan Barang/Jasa dijelaskan permintaan pengadaan barang/jasa oleh Fungsi Pengguna dikirimkan kepada Fungsi Pengadaan yang berisi uraian kebutuhan barang/jasa dengan dilampiri dokumen pendukung lainnya sesuai kebutuhan, termasuk:

1. *Print-out* PR yang telah di *release* oleh Pejabat Berwenang.
2. OE/HPS yang telah disahkan oleh Pejabat Berwenang sesuai otorisasi dan disampaikan dalam amplop tertutup (baru bisa dibuka pada saat evaluasi penawaran harga).
3. Berdasarkan OE/HPS, Fungsi Pengguna menentukan kualifikasi Penyedia Barang/Jasa sesuai ketentuan yang terdapat pada Bab IV.C Pedoman Pengadaan Barang/Jasa.
4. Persyaratan prakualifikasi (bila ada).
5. Untuk pengadaan barang, dilengkapi dengan detail spesifikasi teknis dalam bentuk katalog, brosur, dan lain lain (bila ada).
6. Untuk pengadaan jasa dilengkapi dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK), termasuk gambar (bila ada).

Kerangka Acuan Kerja (KAK) harus dibuat dan diajukan oleh Fungsi Pengguna untuk dijadikan acuan dan informasi bagi para Penyedia Barang/Jasa dalam rangka menyiapkan kelengkapan administratif, usulan teknis dan harga serta sebagai acuan bagi Panitia Pengadaan / Fungsi Pengadaan dalam melakukan evaluasi penawaran, klarifikasi, negosiasi, pembuatan kontrak dan evaluasi hasil kerja. KAK memuat antara lain:

- 1) Uraian pendahuluan berupa gambaran secara garis besar mengenai proyek/kegiatan yang akan dilaksanakan, antara lain berisi latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi, pengguna jasa;
- 2) Data penunjang berupa data yang berkaitan pelaksanaan proyek, antara lain data dasar, standar teknis, studi-studi terdahulu yang pernah dilaksanakan dan peraturan serta ketentuan yang berlaku;
- 3) Tujuan dan ruang lingkup pekerjaan yang memberikan gambaran mengenai tujuan yang ingin dicapai, keluaran lain, peralatan dan material yang disediakan oleh pemberi pekerjaan serta peralatan dan material yang harus disediakan oleh Penyedia Barang/Jasa, lingkup kewenangan yang dilimpahkan kepada Penyedia Barang/Jasa, perkiraan jangka waktu penyelesaian pekerjaan, kualifikasi dan jumlah tenaga ahli yang harus disediakan, perkiraan seluruh tenaga ahli/tenaga pendukung yang diperlukan (jumlah *man-months*) dan jadwal setiap tahapan pelaksanaan pekerjaan;
- 4) Jenis dan jumlah laporan yang disyaratkan (laporan pendahuluan, laporan sela dan laporan akhir);

- 5) Hal-hal lain seperti fasilitas yang disediakan oleh pengguna jasa untuk membantu kelancaran pekerjaan, persyaratan kerjasama dengan Penyedia Barang/Jasa lain (apabila diperlukan), dan pedoman-pedoman.