

Pengembangan Model *Knowledge Management* Menggunakan Pendekatan PIECES Pada Dinas Kominfo Kota Tangerang

Henderi¹
Nur Azizah²
Arie Afriyoga³

¹ Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

^{2&3} Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

E-mail: ¹henderi@raharja.info, ²nur.azizah@raharja.info, ³arieafriyoga@raharja.info

Abstrak

Proses manajemen di dalam Dinas Kominfo Kota Tangerang berperan penting dalam upayanya menjalankan tugas dan tanggung jawab yang berhubungan dengan teknologi informasi dan komunikasi. Untuk menunjang proses manajemen di dalamnya, diperlukan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki manajemen pengetahuan dengan tanggung jawab atau tugas yang dijalankan oleh pegawai berdasarkan *Standard Operation Procedure* (SOP). Manajemen pengetahuan atau *knowledge management* merupakan hal penting yang diperlukan dalam sebuah organisasi atau instansi yang terdiri dari kumpulan-kumpulan informasi dalam mengidentifikasi, menciptakan, dan pengalaman-pengalaman wawasan serta pengetahuan-pengetahuan yang ada. Di dalam Dinas Kominfo Kota Tangerang masih terdapat kendala dalam penerapan manajemen pengetahuan (*knowledge management*) dimana banyak terjadi kesalahan teknis ataupun komunikasi yang kurang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan model *knowledge management* yang mendukung dalam melakukan manajemen dokumen, mengikuti forum diskusi, melakukan dokumentasi pengetahuan dan melakukan pencarian. Menggunakan metode analisa PIECES. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem yang dapat memberikan solusi agar setiap orang dapat bertukar informasi pengetahuan dalam bentuk sistem pada Dinas Kominfo Kota Tangerang.

Kata Kunci: Manajemen Pengetahuan, SOP, Dokumen

Abstract

The management process within the Tangerang City Communication and Information Agency plays an important role in its efforts to carry out duties and responsibilities related to information and communication technology. To support the management process, it requires human resources (HR) who have knowledge management with responsibilities or tasks carried out by employees based on Standard Operation Procedure (SOP). Knowledge management or knowledge management is an important thing needed in an organization or agency which consists of collections of information in identifying, creating, and experiencing existing insights and knowledge. In the Department of Communication and Information of Tangerang City there are still obstacles in the application of knowledge management where there are many technical errors or poor communication. The purpose of this research is to develop a knowledge management model that supports document management, participating in discussion forums, documenting knowledge and conducting searches. Using the PIECES analysis method. The result of this

research is to produce a system that can provide a solution so that everyone can exchange knowledge information in the form of a system at the Tangerang City Communication and Information Agency.

Keywords: *Knowledge Management, SOP, Documentation*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang demikian pesatnya telah membawa manfaat luar biasa bagi kemajuan di era globalisasi sekarang. Salah satunya di Pemerintahan Daerah yang saat ini diharapkan dapat mewujudkan organisasi yang efektif dan efisien. Dalam mewujudkannya di setiap instansi pemerintah harus memanfaatkan pengetahuan yang ada. Manajemen pengetahuan atau *knowledge management* merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas organisasi dalam mengelola aset yang berupa pengetahuan dan pengalaman yang ada. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk membangun dukungan *knowledge management* adalah dengan *sharing knowledge* antar anggota, yaitu anggota yang mempunyai pengetahuan, gagasan, keterampilan atau pun pengalaman. Di dalam Dinas Kominfo Kota Tangerang masih terdapat kendala dalam manajemen pengetahuan (*knowledge management*) dimana banyak terjadi kesalahan teknis ataupun komunikasi yang kurang baik. Dari hal ini sangat mempengaruhi kegiatan atau organisasi yang ada di pemerintahan, karena tidak ada catatan atau dokumentasi yang tertinggal di lingkup organisasi tersebut. Sehingga penulis menemukan permasalahan yang ada di Dinas Kominfo Kota Tangerang, yaitu tidak adanya informasi yang dapat memberikan pengetahuan melalui *sharing* di dalam sebuah sistem.

2. METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi
Mendatangi langsung Dinas Kominfo Kota Tangerang untuk melakukan pengamatan langsung dan mengetahui secara detail serta menyeluruh kendala atau masalah apa saja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan.
2. Wawancara
Penulis melakukan penelitian dengan mewawancarai *stakeholder* dan pegawai lain yang terkait di Dinas Kominfo Kota Tangerang untuk memperoleh data yang dibutuhkan secara akurat.
3. Studi Pustaka
Melakukan studi pustaka dengan cara mengumpulkan, membaca, serta memahami informasi dari segala media yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini.

Metode Analisa

Metode analisis yang dilakukan penulis yaitu menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Metode PIECES ini berguna sebagai acuan dalam menganalisa dari sistem yang berjalan untuk Sistem Manajemen Pengetahuan Dinas Kominfo Kota Tangerang.

Metode Perancangan

Requirement Analysis Management System Pada Dinas Kominfo Kota Tangerang menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML) yang akan dituangkan dalam tahap : pembuatan *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Menurut Law (2015) di dalam bukunya menjelaskan, “*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa yang dirancang sebagai standar untuk visualisasi sistem perangkat lunak. UML merupakan karya dari Grady Booch, Ivar Jacobson, dan James Rumbaugh. Pada tahun 1997 UML diadopsi sebagai standar oleh *Object Management Group* (OMG), lalu diajukan ke lembaga standarisasi internasional (ISO) pada tahun 2000.”

Literature Review

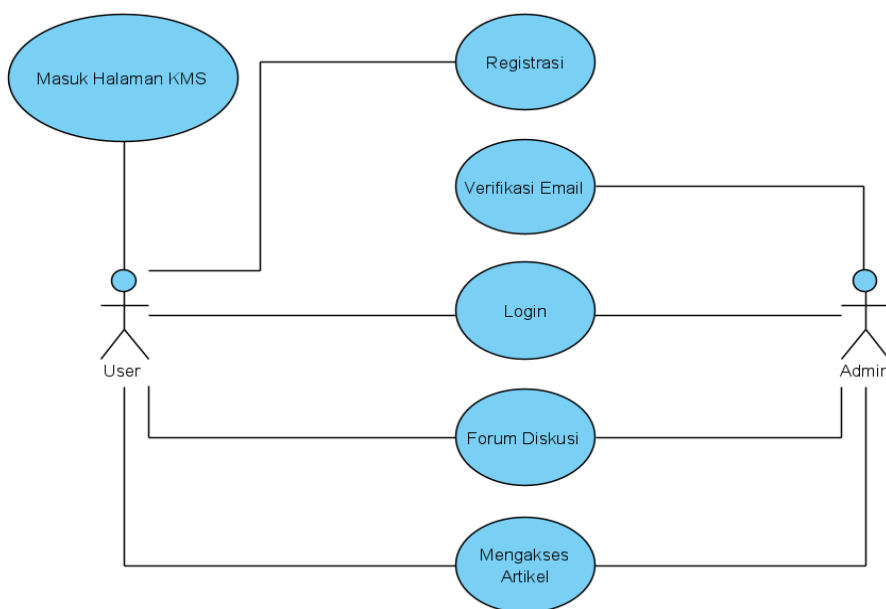
Menurut Azizah, Rahayu dan Nova dalam Jurnal SENSI Vol. 3 No. 2 (2017: 185) “*literature* adalah kesusastraan atau kepustakaan, sedangkan review adalah suatu tindakan meninjau, memeriksa kembali suatu hal yang telah dikerjakan sebelumnya sehingga dalam literature review dapat disimpulkan sebagai suatu tindakan memeriksa dan meninjau kembali suatu kepustakaan.”

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Pujadi dan Tumar dalam Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 4 No. 1. Dengan judul “*KNOWLEDGE MANAGEMENT DI INSTANSI PEMERINTAH*” (2016). Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menyusun model manajemen pengetahuan di instansi pemerintahan. Kegiatan ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan metode *soft system methodology*. Faktor yang mendukung keberhasilan kegiatan ini adalah tersedianya data dan informasi diberbagai instansi pemerintah dan swasta, sekaligus penguasaan metodologi dalam analisis.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Omar Dani Sopandi dan Udin Syaefuddin Sa'ud dalam Jurnal Administrasi Pendidikan Vol. 23 No. 2. Dengan judul “*IMPLEMENTASI KNOWLEDGE MANAGEMENT PADA PERGURUAN TINGGI*” (2016). Fokus dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan manajemen pengetahuan di perguruan tinggi yang terdiri dari implementasi kebijakan teknis pengelolaan pengetahuan, proses implementasi manajemen pengetahuan dan berbagi pengetahuan dalam pelaksanaan manajemen pengetahuan di perguruan tinggi. Pentingnya penerapan manajemen pengetahuan di lembaga-lembaga pendidikan tinggi karena menjalankan kelangsungan hidup dan daya saing organisasi ini sebagian besar ditentukan oleh sumber daya manusia sebagai aset tidak berwujud yang mewarisi sumber daya manusia.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Qitvirul Azij Ishari, Achmad Teguh Wibowo, dan Mohammad Khusnu Milad dalam Jurnal MATICS Vol. 12 No. 1. Dengan judul “*Sistem Informasi Aset Intelektual Berbasis Knowledge Management System*” (2020). Penelitian ini menjelaskan tentang pembuatan dan pengelolaan pengetahuan pengembangan aset intelektual mahasiswa yang efektif dan produktif. Dimana sistem ini berupa aplikasi KMS dengan fitur forum grup diskusi, arsip prestasi mahasiswa, arsip produk mahasiswa, dan edukasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan sebuah program aplikasi informasi biaya produksi berbasis web, dapat digambarkan keseluruhan prosedur yang diperlukan dalam beberapa tahapan analisa sebagai bentuk pengumpulan informasi dalam membangun suatu model yang sesuai dengan kebutuhan dan mampu memberikan solusi yang efektif dan efisien. Beberapa tahapan Perancangan sistem ini menggunakan Visual Paradigm for UML 13.0, salah satu nya menggambarkan use case diagram, activity diagram.

Use Case Diagram Sistem Berjalan

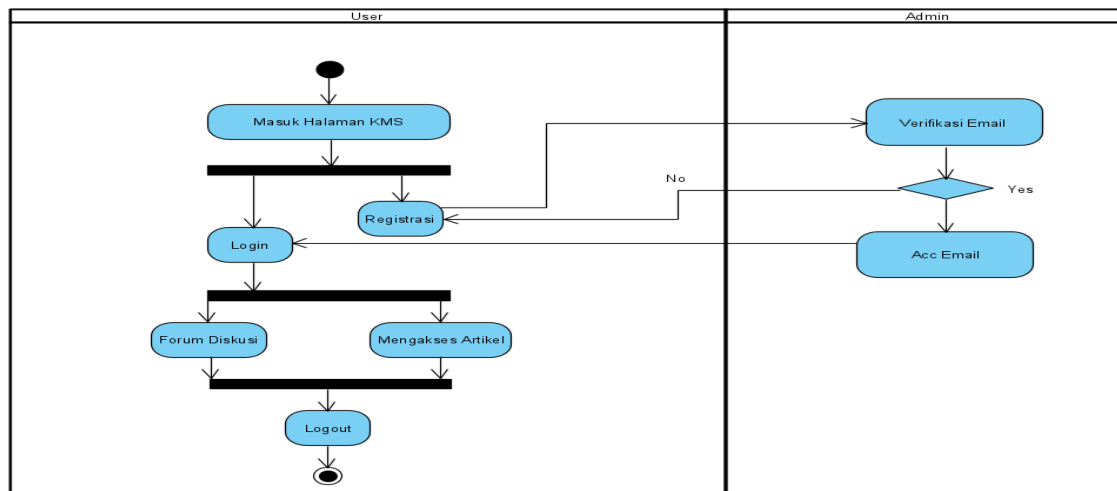


Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Berjalan

Berdasarkan use case diagram diatas, dapat dijelaskan bahwa *use case diagram system knowledge management system* terdapat 1 sistem yang mencakup seluruh proses pendistribusian, terdapat 2 aktor yaitu Admin dan User serta mempunyai 6 *use case*. Admin dapat mengakses semua proses yang ada di dalam system, sedangkan User hanya tidak dapat mengakses artikel dan dokumen.

Use Case yang diatas menjelaskan karena adanya permasalahan yang terjadi yaitu lemahnya frekuensi dalam berinteraksi yang mengakibatkan kinerja para karyawan kurang dan manajemen waktu yang sulit untuk berdiskusi dalam sebuah forum.

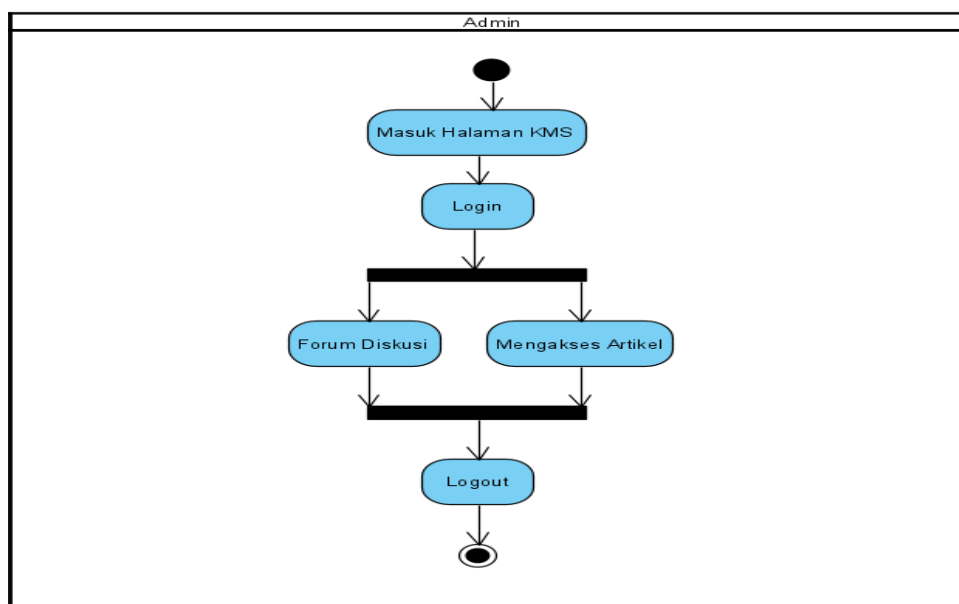
Activity Diagram *User* Pada Sistem yang Berjalan



Gambar 2 Activity Diagram User Pada Sistem yang Berjalan

Berdasarkan Activity Diagram User pada sistem yang berjalan, menjelaskan bahwa *system knowledge management system* terdapat 1 sistem yang mencakup seluruh kegiatan contohnya *User*, *User* masuk ke dalam halaman KMS kemudian masuk untuk registrasi dahulu, kemudian menunggu verifikasi email dari admin menunggu pendataan di acc, setelah itu *User* dapat login dan dapat mengakses artikel dan bergabung dalam forum diskusi tersebut, jika kegiatan itu sudah dapat logout kembali dari halaman KMS tersebut.

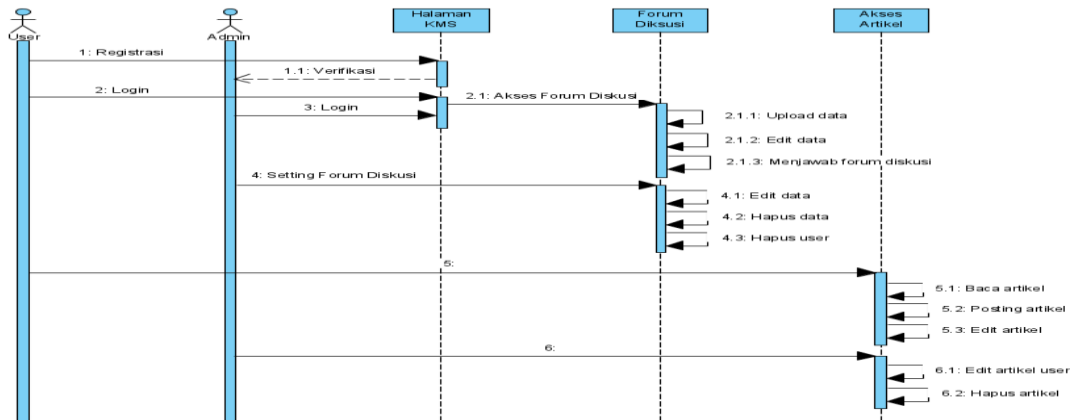
Activity Diagram Admin Pada Sistem yang Berjalan



Gambar 3 Activity Diagram Admin Pada Sistem yang Berjalan

Berdasarkan Activity Diagram Admin yang Diusulkan, menjelaskan bahwa *system knowledge management system* terdapat 1 sistem yang mencakup seluruh kegiatan contohnya *User*, *User* masuk ke dalam halaman web kemudian masuk untuk login, kemudian *User* dapat mengakses semua menu yang ada di dalam web *knowledge management system* kecuali untuk mengakses artikel dan dokumen.

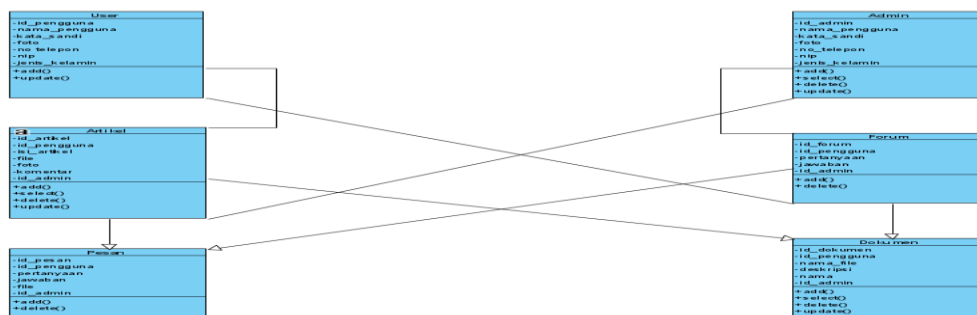
Sequence Diagram Pada Sistem yang Berjalan



Gambar 4 Sequence Diagram Pada Sistem yang Berjalan

Berdasarkan Sequence Diagram yang Diusulkan, menjelaskan bahwa menggambarkan alur kerja dari fungsi-fungsi dalam sistem dengan *case-case* dimana didalamnya terdapat 2 *actor*, diagram ini menjelaskan bagaimana masing-masing kegiatan *actor* dapat mengakses setiap menu yang ada di dalam web *knowledge management system* tersebut

Class Diagram



Gambar 5. Class Diagram Knowledge Management

Berdasarkan Class Diagram yang Diusulkan, menjelaskan bahwa *database Admin dan User* dapat menyimpan setiap data yang dilakukan saat mengakses sistem *Knowledge Management System*.

Metode Analisis PIECES

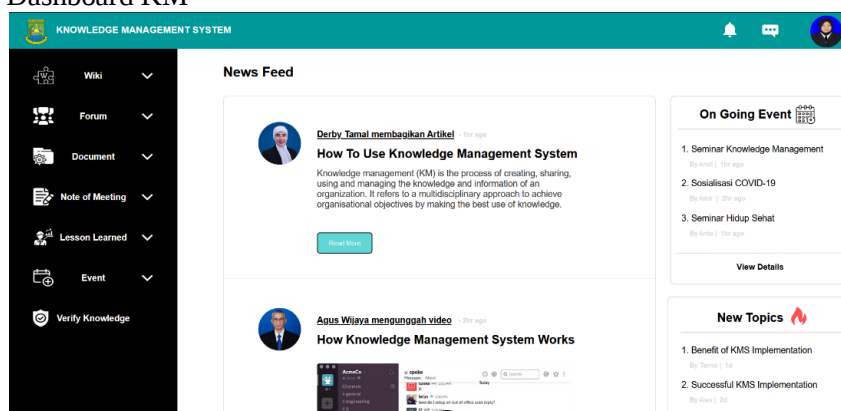
Tabel 1. Analisis PIECES

N o	Kete rang an	Sistem Sebelumnya	Sistem yang Diusulkan
1.	<i>Perf orm ance</i>	Kinerja yang saat ini kurang memadai dalam proses <i>sharing</i> data karena prosesnya lama dan membutuhkan perkiraan waktu untuk membuat forum.	Dengan menggunakan sistem berbasis <i>online</i> maka akan mempermudah manajemen pengetahuan dalam memproses komunikasi dan pertukaran data, proses menjadi cepat.
2.	<i>Infor mati on</i>	Kurangnya komunikasi data yang tidak sesuai yang mengakibatkan kesalahan data yang terjadi	Dengan menggunakan sistem berbasis <i>online</i> maka proses pertukaran dan pencarian informasi menjadi lebih efektif dan efisien.
3.	<i>Eco mom y</i>	Membutuhkan biaya yang banyak saat ada kegiatan dalam biaya kertas, konsumsi dan termasuk jika butuh orang untuk pembicara dalam ahlinya.	Dengan menggunakan sistem berbasis <i>online</i> maka manajemen pengetahuan hanya mengupload laporan tersebut dan dapat diperiksa oleh admin.
4.	<i>Cont rol</i>	Sulitnya memantau kegiatan yang ada dan dalam pelaporan agak terhambat.	Dengan menggunakan sistem berbasis <i>online</i> maka admin cukup memeriksa laporan pekerjaan melalui sistem.
5.	<i>Efisi en</i>	Hasil laporan dalam kegiatan kurang maksimal dalam mengembangkan tugas setiap perorangan.	Dengan menggunakan sistem berbasis <i>online</i> maka seluruh laporan pekerjaan akan mudah diperiksa secara detail.
6.	<i>Serv ice</i>	Pelayanan untuk proses sistem pengetahuan perorangan masih	Dengan adanya sistem berbasis <i>online</i> maka dapat meningkatkan kualitas

		membutuhkan proses yang lama.	pelayanan Admin dalam memeriksa dengan cepat.
--	--	-------------------------------	---

Implementasi

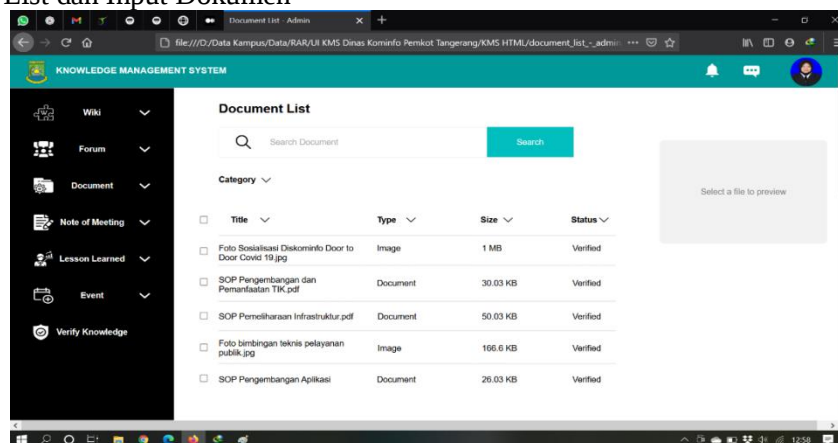
1. Tampilan Dashboard KM



Gambar 6. Tampilan Dashboard KM

Berdasarkan gambar di atas, Model KM dapat memberikan informasi terbaru berupa hasil kegiatan yang berjalan dan event yang akan datang. Dari hal ini Model KM yang digunakan dapat mendukung segala kegiatan aktifitas untuk dinas kominfo sendiri dalam bentuk informasi dan data.

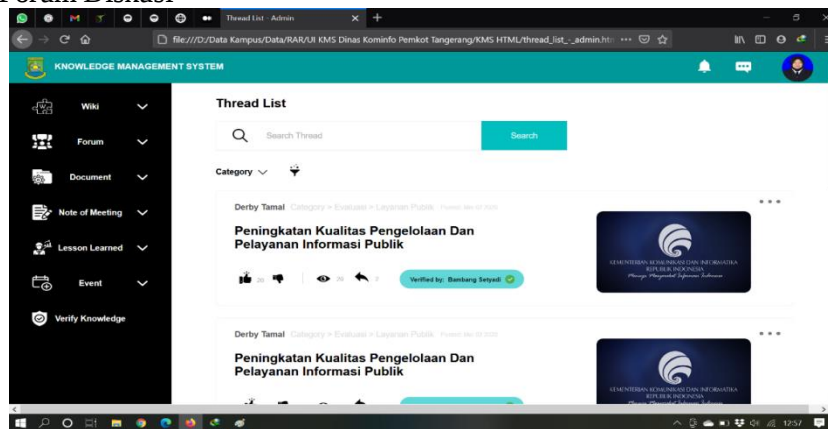
2. Tampilan List dan Input Dokumen



Gambar 7. Tampilan List dan Input Dokumen

Berdasarkan gambar di atas, tampilan dokumen ini berfungsi untuk mengumpulkan suatu informasi berupa data yang akan di simpan untuk bertukar pengetahuan (*sharing knowledge*) kepada setiap pegawai sebagai edukasi. Dari hal ini dapat mendukung proses pertukaran pengetahuan setiap pegawai lebih mudah dan efektif.

3. Tampilan Forum Diskusi



Gambar 8. Tampilan Forum Diskusi

Berdasarkan gambar di atas, tampilan forum ini berfungsi untuk bertukar pengetahuan (*sharing knowledge*) dimana pertukaran pemikiran untuk memperoleh pemahaman mengenai penyebab suatu masalah dan solusi penyelesaiannya. Dari hal tersebut dapat membantu instansi dapat menyelesaikan suatu pekerjaan ataupun kegiatan secara bersama.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, tentang Requirement Analysis Knowledge Management System Pada Kominfo Pusat Pemerintahan Tangerang, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem kendali *sharing* pengetahuan yang berjalan saat ini pada Dinas Kominfo Kota Tangerang masih menggunakan sistem semi komputerisasi, yaitu dengan menggunakan *software Microsoft Excel* dan *software Microsoft Word* dalam pengolahan datanya. Admin membuat tabel terlebih dahulu dan melakukan penginputan semua data yang berhubungan dengan kegiatan karyawan, dari mulai data perencanaan, hingga data nyata. Admin menerima hasil pekerjaan, kemudian Admin mengumpulkan untuk di proses perkembangannya. Jika laporan yang dihasilkan sudah akurat, Admin memeriksa laporan tersebut untuk dilakukan pengecekan. Kemudian Admin melakukan pengecekan hasil pendataan tersebut dan menyetujuinya jika laporan tersebut sudah akurat, namun bisa mengembalikan laporan perkembangan tersebut jika tidak sesuai dengan yang diminta jika menemukan kesalahan pada laporan, dan Admin akan melakukan revisi. Setelah laporan selesai, laporan tersebut akan dijadikan arsip.
2. Sistem manajemen pengetahuan yang saat ini ada, tugas Admin karena masih terdapat banyak kendala-kendala yang terjadi dan akan menghambat dalam berjalannya proses *sharing* pengetahuan, diantaranya; masih memerlukan waktu yang cukup lama dalam melakukan pendataan perkembangan karyawan yang telah berjalan untuk kegiatan keseharian, dan ada kemungkinan sistem menghasilkan laporan yang kurang akurat karena perkembangan masih

dilakukan dengan cara manual. Pada saat pengecekan laporan perkembangan kegiatan jika terdapat kesalahan data, Admin harus membuat laporan yang baru dan membutuhkan lebih banyak kertas lagi yang akan mengakibatkan pemborosan. Pengarsipan pun masih berbentuk kertas-kertas yang mempunyai kemungkinan bisa kapan saja hilang atau mengalami kerusakan. Arsip yang berbentuk kertas juga akan mempersulit pada saat pencarian atau pengecekan data kembali karena akan memakan waktu yang lebih lama.

3. Merancang sebuah sistem yang dapat memberikan informasi berdatabase atau berbasis web yang dapat mencakup seluruh proses kegiatan dari mulai pencatatan perencanaan hingga menghasilkan sebuah laporan perkembangan kegiatan karyawan yang akurat dan dapat menyediakan analisa perbandingan perkembangan karyawan yang telah ditetapkan pada setiap kegiatan per tahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Law, Risal. (2015). *Mari Belajar Pemrograman Berorientasi Objek menggunakan Visual C# 6.0*.
- [2] Azizah, N., Rahayu, S., & Adhista, N. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Spg Berstatus Kontrak pada PT. Softex Indonesia Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Journal Sensi*, 3(2), 182-189.
- [3] Pujadi, T., & Tumar, T. (2016). Knowledge management di instansi pemerintah. *ETHOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 57-64.
- [4] Sopandi, O. D., & Sa'ud, U. S. (2016). Implementasi knowledge management pada perguruan tinggi. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 23(2).
- [5] Ishari, Q. A., Wibowo, A. T., & Milad, M. K. (2020). Jurnal Sistem Informasi Aset Intelektual Berbasis Knowledge Management System. *MATICS*, 12(1), 15-21.