
Knowledge Management System Pada Pemeriksaan Laporan Keuangan di BPK

Berbudi Bowo Laksono¹, Noor Akhmad Setiawan, Surjono

Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi FT UGM

Jln. Grafika 2 Yogyakarta 55281 INDONESIA

Email: ¹berbudi_bl@yahoo.com

Abstrak

Pengembangan knowledge management system merupakan salah satu program utama pengembangan aplikasi dalam rencana strategis teknologi informasi BPK RI. Knowledge management akan memberi manfaat bagi organisasi untuk mempercepat proses penciptaan pengetahuan baru dari pengetahuan yang ada dan menjaga pergerakan organisasi tetap stabil meskipun terjadi arus keluar masuk SDM. Penelitian ini merancang Knowledge Management System agar dapat memenuhi kebutuhan informasi dan pengetahuan untuk peningkatan kompetensi pemeriksa dalam pemeriksaan laporan keuangan. Ada tiga tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini. Tahapan-tahapan tersebut antara lain analisis strategi, analisis pengetahuan dan rancangan sistem. Rancangan sistem berupa alur sistem dan fungsionalitas sistem tergambar dalam diagram Unified Modelling Language. Hasil penelitian menunjukkan pengembangan knowledge management system telah disusun dalam rencana strategi TI BPK RI dan sejalan dengan tujuan strategis organisasi untuk mewujudkan pemeriksaan yang bermutu. Rancangan yang dibuat memenuhi siklus proses pengetahuan yang terdiri dari knowledge creation, knowledge accumulation, knowledge sharing, knowledge utilization, knowledge internalization.

Kata kunci: *Knowledge Management System, Manajemen Pengetahuan, e-Government, BPK RI, Pemeriksaan*

Abstract

Knowledge Management System development is one of a main project of application development in BPK's IT Strategic Planning. Knowledge Management will give benefits to organization to accelerate new knowledge creation process based on existing knowledge and to maintain the stability of organization, regardless of changing personnel. This research designs Knowledge Management System to fulfill the need of information and knowledge that will improve auditor's competency in the auditing on the financial reports. There are 3 stages on this research. These stages are strategic analysis, knowledge analysis, dan system design. System design consists of system flow and system functionality which are shown in Unified Modelling Language diagram. Result of this research shows that Knowledge Management System development on auditing, with the purpose of competency improvement at BPK RI in IT strategic planning of BPK is aligned with strategic purposes of organization to create a qualified auditing. System is designed to meet knowledge circulation process (KCP): knowledge creation, knowledge accumulation, knowledge sharing, knowledge utilization, knowledge internalization.

Keywords: *Knowledge Management System, Knowledge Management, e-Government, BPK RI, Auditing*

1. Pendahuluan

Pengetahuan merupakan sumber daya yang strategis untuk semua tipe organisasi dan institusi, baik itu sektor swasta maupun sektor publik, baik yang berorientasi layanan maupun yang berorientasi pada produk [1]. Pengetahuan telah menjadi sesuatu yang penting, oleh karena itu perolehan dan pemanfaatannya perlu dikelola dengan baik. Dalam konteks menjaga eksistensi organisasi, *knowledge management system* merupakan kebutuhan bagi setiap organisasi.

BPK RI (Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia) sebagai organisasi yang bertumpu pada kecakapan dan keahlian, sumber daya manusia merupakan aset terpenting. Oleh sebab itu, penambahan jumlah pemeriksa dan pengembangan kemampuan serta kompetensi pegawai BPK menjadi prioritas utama untuk dapat mencapai hasil pemeriksaan yang berkualitas.

Beberapa literatur menyatakan bahwa *knowledge management system* mempunyai pengaruh penting untuk mempertahankan dan mengembangkan kompetensi organisasi. Implementasi *knowledge management* akan memberi manfaat bagi organisasi antara lain untuk mengetahui kekuatan sumber daya dalam organisasi, menggunakan kembali pengetahuan yang sudah ada, mempercepat proses penciptaan pengetahuan baru dari pengetahuan yang ada, dan menjaga pergerakan organisasi tetap stabil meskipun terjadi arus keluar masuk SDM [2]. Pengembangan *knowledge management system* di BPK RI bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan informasi dan pengetahuan untuk peningkatan kompetensi pemeriksa dalam pemeriksaan laporan keuangan pemerintah daerah dengan studi kasus BPK RI Perwakilan Provinsi Banten.

Jain [1] telah melakukan penelitian mengenai *knowledge management* di sektor publik terutama hubungan *knowledge management* dan *e-government*. Jain mengatakan kesuksesan *e-government* tergantung pada *knowledge management*. *Knowledge management* memberikan strategi secara menyeluruh dan teknik dalam mengelola konten *e-government* secara baik guna membuat pengetahuan lebih bermanfaat dan dapat diakses serta tetap terbaru. Penelitian tersebut menempatkan *knowledge management* sebagai instrumen perbaikan dan bagian integral dari *e-government* untuk membawa sektor publik agar mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi dan produktivitas.

Jain juga mengembangkan sebuah *framework* *knowledge management* di pemerintahan dengan enam elemen utama yaitu, *chief knowledge manager*, teknologi informasi terbaru, kepemimpinan yang mendukung *e-gov*, proses dan kebijakan, dedikasi dan keahlian pegawai serta budaya belajar dan berbagi.

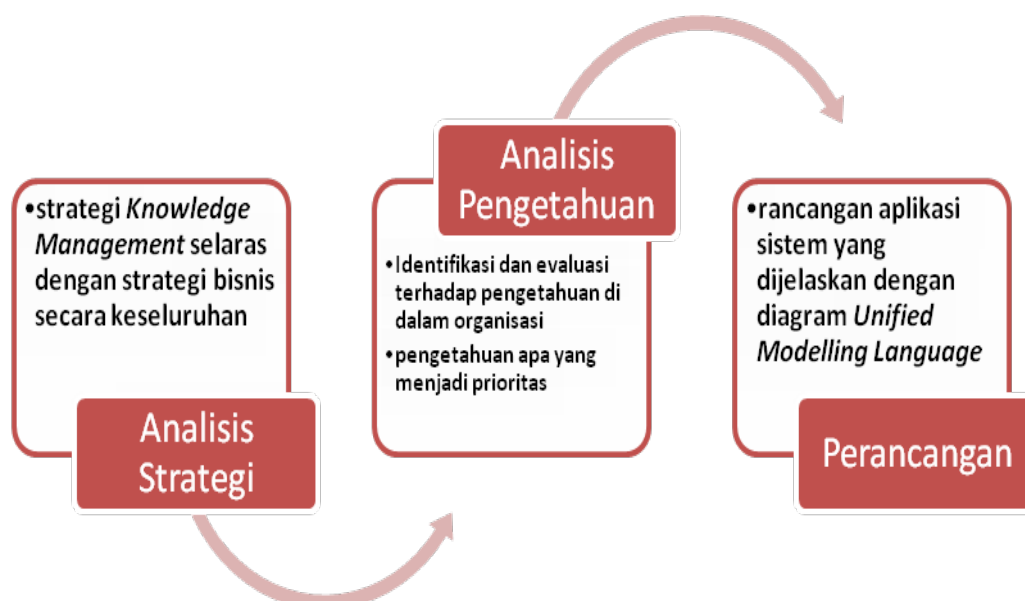
Beberapa peneliti telah melakukan penelitian mengenai hubungan antara *knowledge management* dan kompetensi strategis. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa *knowledge management* ternyata memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kompetensi strategis organisasi. Penerapan *knowledge management* mempengaruhi peningkatan kompetensi karyawan yang sesuai dengan strategi perusahaan [3] [4] [5].

Smuts [6] dan Taskin [7] telah mengembangkan sebuah *framework* dan metodologi yang komprehensif untuk implementasi *knowledge management system* pada organisasi. Dalam *framework* ini dilakukan analisis strategi untuk menentukan tujuan dari *knowledge management* agar selaras dengan tujuan bisnis organisasi. Setelah itu dilakukan analisis pengetahuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi pengetahuan yang dibutuhkan serta mengidentifikasi prioritas pengetahuan yang akan dikelola. Selanjutnya akan dibuat sebuah rancangan sistem untuk pengelolaan pengetahuan.

Implementasi *knowledge management* di BPK RI akan memberi manfaat bagi organisasi antara lain untuk mengetahui kekuatan sumber daya dalam organisasi, menggunakan kembali pengetahuan yang sudah ada, mempercepat proses penciptaan pengetahuan baru dari pengetahuan yang ada, dan menjaga pergerakan organisasi tetap stabil meskipun terjadi arus keluar masuk SDM [2]. *Knowledge management* juga dapat mengurangi masalah yang terdapat dalam organisasi BPK RI antara lain memberikan kemudahan dalam proses membagi pengetahuan antara pemeriksa senior dan pemeriksa junior, menjaga pengetahuan organisasi agar pengetahuan tidak hanya dimiliki oleh beberapa orang saja, dapat mengurangi gap pengetahuan antara pemeriksa senior dan junior, mengurangi penggunaan kertas dalam menyebarkan informasi dan mendorong kebiasaan melakukan dokumentasi atas pengetahuan yang dimiliki dan menyebarkannya agar pengetahuan organisasi tetap terjaga. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *Knowledge Management System* agar dapat memenuhi kebutuhan informasi dan pengetahuan untuk peningkatan kompetensi pemeriksa dalam pemeriksaan laporan keuangan pemerintah daerah di BPK RI.

2. Metode Penelitian

Metodologi yang dipakai dalam perancangan ini adalah berdasarkan *framework* yang dikembangkan oleh Smuts [6] dan Taskin [7]. Pada *framework* ini dilakukan analisis strategi untuk menentukan tujuan dari *knowledge management* agar selaras dengan tujuan bisnis organisasi. Setelah itu dilakukan analisis pengetahuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi pengetahuan yang dibutuhkan serta mengidentifikasi prioritas pengetahuan yang akan dikelola. Selanjutnya akan dibuat sebuah rancangan sistem untuk pengelolaan pengetahuan. Rancangan yang dibuat memenuhi siklus proses pengetahuan yang terdiri dari *knowledge creation*, *knowledge accumulation*, *knowledge sharing*, *knowledge utilization*, *knowledge internalization* [8].



Gambar 1. Metodologi perancangan

3. Hasil dan Analisis

Tahap ini akan mendeskripsikan hasil yang dicapai dalam setiap tahapan yang dilaksanakan dalam jalannya penelitian dan pembahasan untuk memperoleh hasil akhir berupa rancangan *knowledge management system* di Badan Pemeriksa Keuangan RI.

3.1. Analisis Strategi

Salah satu tujuan strategis BPK RI yang terdapat dalam rencana strategis BPK RI adalah mewujudkan pemeriksaan yang bermutu untuk menghasilkan laporan hasil pemeriksaan yang bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan. Sebagai organisasi yang bertumpu pada kecakapan dan keahlian, SDM merupakan aset terpenting BPK RI. Oleh sebab itu, penambahan jumlah pemeriksa dan pengembangan kemampuan serta kompetensi pegawai BPK RI menjadi prioritas utama untuk dapat mencapai hasil pemeriksaan yang berkualitas.

BPK RI juga secara khusus berupaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi melalui penyediaan infrastruktur dan jaringan yang mendukung pelaksanaan seluruh kegiatan BPK RI. Salah satu program pengembangan aplikasi yang akan dikembangkan oleh BPK RI dalam rencana strategis TI BPK RI adalah pengembangan *knowledge management system*.

Pengembangan *knowledge management system* pada bidang pemeriksaan dengan tujuan pengembangan kompetensi sejalan dengan tujuan strategis organisasi untuk mewujudkan pemeriksaan yang bermutu. Pemeriksaan yang bermutu dapat dicapai dengan pemenuhan atas kompetensi pemeriksa. Tujuan strategis ini dapat tercapai dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi.

3.2. Analisis Pengetahuan

BPK RI telah menetapkan Standar Kompetensi Teknis Pemeriksa Badan Pemeriksa Keuangan yang bertujuan untuk mempercepat tercapainya pemenuhan kompetensi pemeriksa yang sesuai dengan perkembangan dan tuntutan profesi pemeriksa BPK RI. Kompetensi teknis dalam Standar Kompetensi Teknis Pemeriksa BPK adalah seperangkat pengetahuan serta keterampilan pemeriksaan yang diperlukan oleh pemeriksa BPK dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsi pemeriksaan secara profesional, efektif, dan efisien.

Pengetahuan yang merupakan kompetensi teknis pemeriksa dalam Standar Kompetensi Teknis Pemeriksa BPK, yaitu pengelolaan keuangan negara, aspek hukum dalam pemeriksaan, proses bisnis entitas yang diperiksa, sistem pengendalian internal (SPI), pengumpulan data pemeriksaan, pengolahan data pemeriksaan, dokumentasi pemeriksaan, presentasi, dan penulisan laporan hasil pemeriksaan. Pengetahuan teknis pemeriksa tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam empat klaster pengetahuan teknis pemeriksa. Keempat klaster itu yaitu pengelolaan dan tanggung jawab keuangan negara, entitas pemeriksaan, teknik pemeriksaan, dan komunikasi dalam pemeriksaan.

Langkah-langkah yang telah ditempuh BPK RI dalam memenuhi kebutuhan pengetahuan tersebut antara lain:

- a) Diklat teknis yang merupakan pelatihan yang diselenggarakan oleh pusdiklat BPK RI.
- b) *In house training* yang merupakan pelatihan dikantor masing-masing perwakilan yang membahas mengenai pemeriksaan yang akan dilakukan. Sebagai fasilitator biasanya salah seorang pemeriksa senior.
- c) Jaringan dokumentasi dan informasi hukum (JDIH) yang merupakan *web* untuk mengembangkan dan melaksanakan jaringan dokumentasi dan informasi hukum di lingkungan BPK juga mendukung kegiatan informasi hukum untuk menyebarluaskan informasi peraturan perundang-undangan dan dokumentasi hukum secara mudah, cepat dan akurat kepada para pengguna baik kalangan internal BPK maupun masyarakat.

Gambaran mengenai pengetahuan dan sumber pengetahuan yang ada dalam organisasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sumber Pengetahuan

Jenis Pengetahuan	Sumber Pengetahuan	Keterangan
Pengelolaan keuangan negara	Buku, Modul diklat, Pengalaman Pemerik-saan Sebelumnya	Dapat diperoleh dari dari diklat, in house training, dan pengalaman pemeriksa lain
Aspek hukum dalam pemeriksaan	Peraturan terkait, Dokumen entitas, Pengalaman pemeriksaan sebelumnya	Peraturan terkait, Dokumen entitas, Pengalaman pemeriksa sebelumnya
Proses bisnis entitas yang diperiksa	Dokumen entitas yang diperiksa, Pengalaman pemeriksaan sebelumnya	Diperoleh dari entitas yang diperiksa, pengalaman pemeriksa sebelumnya
Sistem pengendalian internal (SPI)	Dokumen entitas terperiksa Pengalaman pemeriksaan sebelumnya	Diperoleh dari entitas yang diperiksa dan pengalaman pemeriksa sebelumnya
Pengumpulan data pemeriksaan	Pedoman pemeriksaan, Juknis pemeriksaan, Modul diklat, Pengalaman pemeriksaan sebelumnya	Dapat diperoleh dari dari diklat, in house training, dan pengalaman pemeriksa lain
Pengolahan data pemeriksaan	Pedoman pemeriksaan, Juknis pemeriksaan, Modul diklat, Pengalaman pemeriksaan sebelumnya	Dapat diperoleh dari dari diklat, in house training, dan pengalaman pemeriksa lain
Dokumentasi pemeriksaan	Juknis pemeriksaan, Modul diklat, Pengalaman pemeriksaan sebelumnya	Dapat diperoleh dari dari diklat, in house training, dan pengalaman pemeriksa lain
Komunikasi dalam pemeriksaan	Juknis pemeriksaan, Pengalaman pemeriksaan sebelumnya	Dapat diperoleh dari dari diklat, in house training, dan pengalaman pemeriksa lain

BPK RI telah mempunyai pedoman dalam penyusunan kertas kerja pemeriksaan yang tertuang dalam keputusan BPK RI tentang petunjuk teknis pemeriksaan laporan keuangan, akan tetapi dokumentasi pemeriksa dalam pelaksanaan pekerjaan belum mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi sehingga pengetahuan yang telah didokumentasikan belum memberikan kemudahan dalam pencarian dan pemanfaatan pengetahuan yang berasal dari pengalaman pemeriksa lain. Kertas kerja pemeriksaan adalah catatan yang diselenggarakan oleh pemeriksa tentang prosedur pemeriksaan yang dilaksanakan, pengujian yang dilakukan, informasi yang diperoleh, dan kesimpulan yang dibuat sehubungan dengan penugasan pemeriksaan.

Untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan tersebut pemeriksa harus melakukan wawancara dan bertukar pikiran dengan pemeriksa sebelumnya, hal ini sangat menyulitkan pemeriksa apabila pemeriksa ingin mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang pemeriksaan sebelumnya terutama ketika pemeriksa sebelumnya berada pada tempat yang berbeda. Maka dari itu diperlukan peranan teknologi informasi untuk meningkatkan pengelolaan pengetahuan agar lebih efektif dan efisien.

3.3. Rancangan Sistem

Pembuatan rancangan sistem didasarkan atas rumusan kriteria-kriteria dengan mengikuti proses sirkulasi pengetahuan. Sistem yang dirancang dapat menghasilkan dokumentasi pengetahuan dari

pengalaman pemeriksaan yang dilakukan berupa langkah-langkah pemeriksaan yang telah dilakukan dalam proses pemeriksaan.

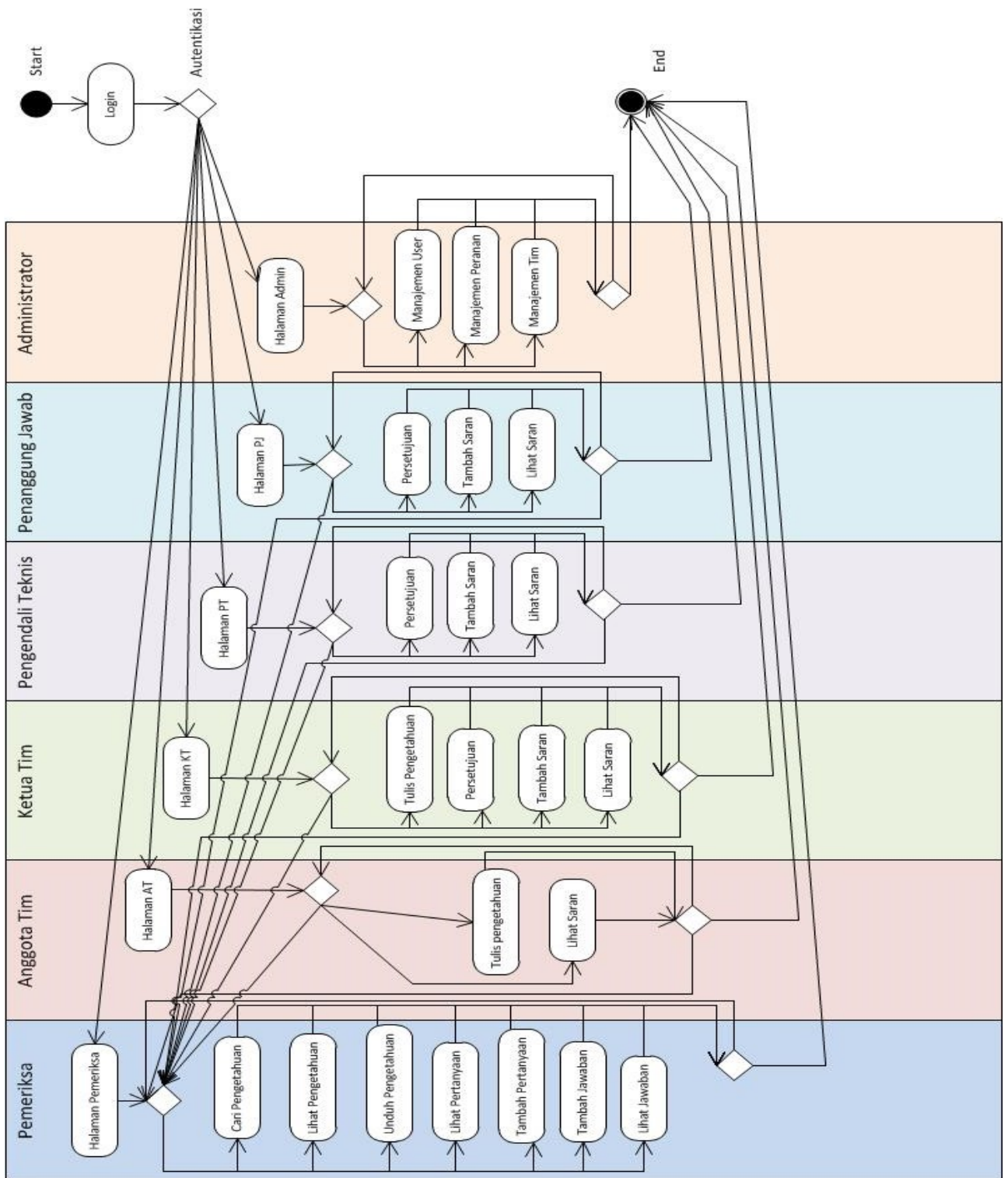
a) Diagram *use case*

Diagram *use case* digunakan untuk menangkap kebutuhan sistem dan untuk memahami proses apa saja yang dapat diperbuat oleh sebuah sistem. Kebutuhan sistem merupakan fungsionalitas apa yang harus disediakan oleh sistem [9]. Sistem ini mempunyai enam aktor yaitu administrator, pemeriksa, anggota tim, ketua tim, pengendali teknis, dan penanggung jawab yang masing masing memiliki hak ases dan aktivitas yang berbeda. Supervisi dilaksanakan secara berjenjang mulai dari supervisi ketua tim setelah itu pengendali teknis dan terakhir adalah supervisi penanggung jawab. Tugas supervisi yang dilakukan oleh ketua tim, pengendali teknis dan penanggung jawab yaitu memberikan saran bagi tim pemeriksa apabila menemukan kendala dalam pemeriksaan dan memantau pelaksanaan metodologi pemeriksaan.

Diagram *use case* menggambarkan proses-proses apa saja yang terdapat dalam sistem *knowledge management* yang dirancang. Proses-proses tersebut merupakan fungsionalitas yang terdapat dalam sistem yang disebut dengan *use case*. *Use case* yang terkait dengan aktor administrator yang berperan melakukan manajemen sistem yaitu manajemen user, manajemen tim, dan manajemen peranan. *Use case* yang terkait dengan aktor pemeriksa yaitu lihat pengetahuan, cari pengetahuan, *download* pengetahuan, tambah pertanyaan, tambah jawaban, lihat pertanyaan, dan lihat jawaban. *Use case* yang terkait dengan aktor anggota tim yaitu tulis pengetahuan dan lihat saran. *Use case* yang terkait dengan aktor ketua tim yaitu tulis pengetahuan, persetujuan pengetahuan, tambah saran, dan lihat saran. *Use case* yang terkait dengan aktor pengendali teknis dan penanggung jawab adalah persetujuan pengetahuan, tambah saran, dan lihat saran.

b) Diagram *activity*.

Diagram *activity* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas itu berakhir. Diagram *activity* berguna untuk menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai *use case* berinteraksi [9].



Gambar 5. Diagram activity

3.4. Analisis Proses Pengetahuan

Tahapan ini bertujuan untuk melihat apakah rancangan yang telah dibuat telah memenuhi komponen proses sirkulasi pengetahuan. Analisis proses pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis proses pengetahuan

Proses Pengetahuan	Uraian	Fungsional Sistem
<i>Knowledge Creation</i>	Sistem dapat digunakan pemeriksa menciptakan pengetahuan baik dari pengalaman maupun berdasarkan langkah - langkah pemeriksa dalam melakukan pemeriksaan	<i>Use case</i> tulis pengetahuan, dan <i>use case</i> tambah jawaban
<i>Knowledge Accumulation</i>	Sistem dapat digunakan untuk menyimpan pengetahuan yang berasal dari pengalaman pemeriksa	<i>Use case</i> tulis pengetahuan, <i>use case</i> tambah jawaban dan dalam basis data
<i>Knowledge Sharing</i>	Sistem dapat melakukan pencarian pengetahuan yang telah tersimpan sesuai struktur pengetahuan dengan menggunakan kata kunci	<i>Use case</i> cari pengetahuan, <i>use case</i> tambah pertanyaan <i>use case</i> tambah jawaban dan <i>use case</i> tambah saran.
<i>Knowledge Utilization and Internalization</i>	Sistem dapat digunakan pemeriksa untuk kebutuhan pembelajaran dan pemahaman	<i>Use case</i> lihat pengetahuan dan <i>use case</i> <i>download</i> pengetahuan

4. Kesimpulan

Penelitian menunjukkan pengembangan knowledge management system pada bidang pemeriksaan dengan tujuan pengembangan kompetensi telah disusun dalam rencana strategis teknologi informasi BPK RI.

Rancangan yang dibuat telah memenuhi siklus proses pengetahuan yang terdiri dari *knowledge creation, knowledge accumulation, knowledge sharing, knowledge utilization, knowledge internalization*.

Referensi

- [1] Jain Priti, Knowledge Management in e-Government, Journal of Knowledge Management Practice, 2009, vol 10.
- [2] Mulyanto A., Roadmap Implementasi Knowledge Management, Seminar Nasional Informatika UPN Yogyakarta, 2009.
- [3] Alhawari, S., Aljarrah M., The Impact of Knowledge Management Processes on the Improve of Strategic Competence: An Empirical study In Jordanian Insurance Companies, International Journal of Trade, Economics and Finance, 2012, vol. 3.
- [4] Diniarta, R., Pengaruh Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan, Yogyakarta: Tesis Universitas Gadjah Mada, 2012.
- [5] Kartikasari, C. D., Penerapan Knowledge Management dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya yang Berdampak terhadap Peningkatan Kinerja Perusahaan pada PT Swadaharma Duta Data, Yogyakarta: Tesis Universitas Gadjah Mada, 2009.
- [6] Smuts, H., et al, Framework and Methodology for Knowledge Management System Implementation, Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists (SAICSIT), 2009, pp 10.
- [7] Taskin, et al, A Comprehensive Framework for Knowledge Management System Life Cycle, African Journal of Business Management, 2013, vol. 7(15), pp. 1285-1295.
- [8] Kun Chang Lee, Sangjae Lee, In Won Kang, KMPI: Measuring Knowledge Management Performance, Information & Management, 2005, vol 42, p. 469-482.

- [9] Tim Laboratorium Sirkel, Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika UII, 2009