

PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM DENGAN MODEL NONAKA TAKEUCHI PADA UPT PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DI BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH

Nur Laela Anisa

Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula I, No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3515261, 3520165
E-mail : nurlaelaanisa@gmail.com

Abstrak

UPT PTSP adalah kegiatan penyelenggaraan suatu Perizinan dan Non Perizinan yang mendapat pendelegasian atau pelimpahan wewenang dari lembaga atau instansi yang memiliki kewenangan Perizinan dan Non Perizinan. Perizinan dan non perizinan yang diterbitkan oleh PTSP terdiri dari berbagai jenis yang kewenangan sebelumnya diterbitkan oleh instansi terkait. Terdapat berbagai disiplin ilmu yang harus dikuasai oleh setiap SDM yang ada. Manajemen pengetahuan belum dapat tersalurkan dengan baik disebabkan oleh keterbatasan SDM yang ada. UPT PTSP memerlukan suatu rancangan knowledge management system agar memudahkan SDM dalam berbagi pengetahuan sehingga tidak terjadi ketergantungan terhadap SDM tertentu. Penulis menggunakan model Nonaka Takeuchi dalam mengonversikan antara pengetahuan yang bersifat tacit maupun explicit. Tacit merupakan pengetahuan dari pakar baik individu maupun masyarakat beserta dengan pengalaman-pengalamannya. Explicit knowledge merujuk pada suatu knowledge yang direpresentasikan ke dalam sebuah angka dan huruf. Pengetahuan-pengetahuan tersebut diklasifikasikan untuk mendeskripsikan konsep dan hubungan antara pengetahuan yang satu dengan yang lain. Pengetahuan terbagi menjadi empat, yaitu sosialisasi, eksternalisasi, internalisasi dan kombinasi. Untuk perancangan dan dokumentasi sistem digunakan Unified Modelling Language. Diagram-diagram yang merepresentasikan rancangan dari sistem yang dibuat meliputi use case diagram, class diagram, sequence diagram dan activity diagram. Penelitian ini menghasilkan konsep dan perancangan sistem Knowledge Management pada UPT PTSP sehingga dapat digunakan sebagai acuan atau kerangka kerja bagi pengimplementasian sistem lebih lanjut.

Kata Kunci: Knowledge Management System, Unified Modelling Language, UPT PTSP, Tacit, Explicit Knowledge

Abstract

UPT PTSP organizes Licensing and Non Licensing activities which received the delegation or the delegation of authority of the agency or agencies that have authority over licensing and Non Licensing. Licensing and non permits issued by PTSP consists of various types that prior authorization issued by the relevant agencies. There are a variety of disciplines that must be mastered by any existing human resources. Knowledge management can not be channeled properly due to limited human resources available. UPT PTSP requires a knowledge management system designed to facilitate the sharing of knowledge of human resources so that there is no dependence on specific human resource. The authors use the model of Nonaka Takeuchi to convert between knowledge that is tacit or explicit. Tacit is an expert knowledge of both individuals and society along with their experiences. Explicit knowledge refers to a knowledge that is represented in numbers and letters. Knowledges are classified to describe the concept and the relationship between knowledge of one another. Knowledge is divided into four types, namely socialization, externalization, internalisation and combination. For design and documentation, Unified Modeling Language is used. Diagrams that represent the design

of systems include the use case diagrams, class diagrams, sequence diagrams and activity diagrams. This research resulted in the concept and design of Knowledge Management system at PTSP Unit so that it can be used as a reference or a framework for implementing the system further.

Keywords: *Knowledge Management System, Unified Modelling Language, UPT PTSP, Tacit, Explicit Knowledge*

1. PENDAHULUAN

Knowledge (pengetahuan) telah dikenal sebagai suatu sumber daya yang penting dan strategis oleh seluruh jenis organisasi dan institusi swasta maupun publik, baik yang berorientasi layanan ataupun produksi [1]. Mengelola *knowledge* berarti mendayagunakan *knowledge* yang ada, baik *knowledge* dari masing-masing individu maupun hasil *knowledge* dari hasil diskusi kelompok yang digunakan untuk kebutuhan proses bisnis suatu perusahaan. Pengelolaan *knowledge* tersebut dimodelkan dalam suatu sistem yang dinamakan *Knowledge Management System*. Keuntungan-keuntungan yang didapatkan dalam menerapkan *knowledge management* yaitu dapat meningkatkan produktifitas dan efisiensi pelayanan, pengembangan kompetensi inti, peningkatan pengambilan keputusan, kepekaan yang lebih tinggi terhadap perubahan, strategi yang lebih baik, meningkatkan moral pegawai, menguatkan hubungan serta efisiensi biaya.

Pengetahuan terbagi menjadi dua jenis yaitu *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. *Tacit knowledge* merupakan pengetahuan dari para pakar baik individu maupun masyarakat beserta dengan pengalaman-pengalaman. *Tacit knowledge* sangat sulit untuk dibagikan kepada orang. Sedangkan *explicit knowledge* merupakan sesuatu yang dapat diekspresikan dengan kata-kata maupun angka serta dapat disampaikan dalam bentuk ilmiah, spesifik, manual, dan sebagainya.

Dalam rangka meningkatkan nilai dalam pelayanan publik, berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Tengah No. 67 Tahun 2013 tentang penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Gubernur Jawa Tengah No. 27 Tahun 2014. Pelayanan Terpadu Satu Pintu, yang selanjutnya disingkat PTSP adalah kegiatan penyelenggaraan suatu Perizinan dan Non Perizinan yang mendapat pendelegasian atau pelimpahan wewenang dari lembaga atau instansi yang memiliki kewenangan Perizinan dan Non Perizinan yang proses pengelolaannya dimulai dari tahap permohonan sampai dengan tahap terbitnya dokumen yang dilakukan dalam satu tempat.

Sumber daya manusia yang saat ini berada pada Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu yaitu sejumlah 23. Terdiri dari Pegawai Negeri Sipil dan Non Pegawai Negeri Sipil atau disebut dengan tenaga kontrak. Ditambah pula dengan Tim Teknis dari SKPD terkait. Tim Teknis adalah pelaksana teknis dari SKPD terkait yang bertugas melakukan pengelolaan teknis terhadap perizinan dan non perizinan.

Setiap SDM memiliki latar belakang disiplin ilmu yang berbeda-beda. Penyebaran SDM dibagi kedalam Tata Usaha, Seksi Pelayanan Perizinan dan Seksi Pelayanan Non Perizinan. Penyebaran SDM tersebut menyebabkan pengetahuan yang didapatkan berbeda-beda pula.

Permasalahan yang terjadi adalah ketika pemohon menanyakan terkait Perizinan yang ingin diajukan, kemudian pegawai

atau SDM yang terkait serta Tim Teknis tidak berada di tempat, maka staf lain harus bisa menangani permasalahan tersebut. Akan tetapi, tidak semua staf dapat menguasai semua pekerjaan dalam bidang tertentu. Budaya *Sharing Knowledge* harus diterapkan agar tidak adanya ketergantungan pada SDM tertentu. Sehingga pelayanan kepada masyarakat dapat dilakukan secara cepat, tepat dan sesuai dengan prosedur. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis membuat tugas akhir dengan judul “**Perancangan *Knowledge Management System* dengan Model *Nonaka Takeuchi* pada UPT Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah**”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Terdapat sejumlah penelitian terkait dengan *Knowledge Management System*, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Suhitarini Soemarto Putri dan Togar Harapan Pangaribuan dalam Program Pasca Sarjana di Sekolah Tinggi Teknik Jakarta (STTJ) tahun 2009. Penelitian yang dilakukan mengambil kasus pada Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta. Judul dari penelitian ini adalah “Knowledge Sharing Culture di Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta” [8]. Metodologi yang digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh Suhitarini Soemarto Putri dan Togar Harapan Pangaribuan adalah penyampaian gambaran dan konsep KMS untuk Dinas Sosial menggunakan MOODLE sebagai Learning System untuk proses pembelajaran individu dan knowledge sharing culture.

Pada tahun 2010, terdapat pula penelitian yang dilakukan oleh Robby Tan, Jurusan Teknik Informatika S1

pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung. Penelitian ini mengambil kasus pada administrasi akademik. Masalah yang terjadi adalah belum tersedianya *Standard Operating Procedures* (SOP) untuk memenuhi standar pelayanan yang baik. Untuk membuat sebuah SOP yang baik diperlukan berbagai macam pengetahuan yang terdapat dalam sistem tersebut. *Tacit knowledge* masih banyak diterapkan, yang artinya bersifat personal dan masih terdapat di pikiran individu-individu yang terlibat dalam sistem [12]. Penelitian tersebut menghasilkan suatu rancangan *Knowledge Management System* yang berupa tampilan SOP pada bagian Administrasi akademik untuk memenuhi standar pelayanan yang baik.

2.2 *Knowledge Management System*

Knowledge Management System dapat diartikan sebagai kumpulan proses yang mengoordinasi penggunaan informasi, pengetahuan, dan pengalaman yang berjalan dan bekerja bersama-sama. *Knowledge management system* juga sudah digambarkan dalam bentuk piramida *knowledge management solution* dimana *knowledge management systems* merupakan integrasi dari teknologi dan mekanisme yang dibangun untuk mendukung *knowledge management process*.

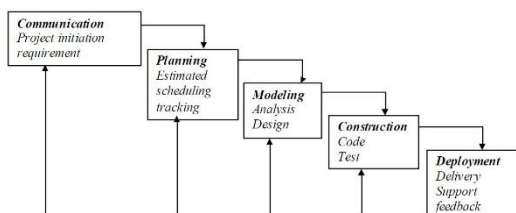
2.3 Nonaka Takeuchi Model

Menurut Nonaka dan Takeuchi, “*Explicit knowledge (documented, computer) readily accessible, as well as documented into formal knowledge resources that are often well organized*”. Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang siap diakses, telah didokumentasikan dalam sumber pengetahuan formal yang telah diorganisir dengan baik. Berdasarkan

pengertian tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *explicit knowledge* adalah pengetahuan yang bersumber dari pengetahuan tacit (*tacit knowledge*) yang diartikulasikan, didokumentasikan, dikodifikasi, diorganisir, dalam sebuah media tertentu misalnya dengan bantuan IT, sehingga dapat mudah diakses dan sebarakan ke pihak lain yang memerlukan.

2.4 System Development Life Cycle

SDLC merupakan serangkaian tahapan yang dibutuhkan dalam pengembangan suatu sistem, yang dimulai dari investigasi dan analisis kebutuhan dasar, desain, implementasi, dan pemeliharaan. SDLC terdiri dari berbagai jenis model, di antaranya adalah *waterfall model*, *spiral model*, *build and fix model*, *prototyping model*, dan lain-lain. Dalam pengerjaan *knowledge management system* ini menggunakan *waterfall model* seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahap Metode Waterfall

2.5 Unified Modelling Language

UML adalah suatu bahasa standar untuk menuliskan *blueprint* perangkat lunak. UML dapat digunakan untuk memvisualisasikan, membuat spesifikasi, mengonstruksikan dan mendokumentasikan *the artifact of a software-intensive system*. UML sesuai untuk pemodelan berbagai macam sistem, mulai dari sistem informasi *enterprise*, aplikasi, *web-based* yang terdistribusi, hingga sistem yang *realtime*. Terdapat beberapa diagram UML yang merepresentasikan setiap tahapan proses pembuatan system,

antara lain *usecase diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *collaboration diagram*, *statechart diagram*, *activity diagram*, *component and deployment*, *package and object*.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian di UPT PTSP Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah yang berlokasi di Jalan Soegiyopranoto No.1 Semarang.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Jenis data dinyatakan dalam bentuk informasi. Dalam penelitian ini yang termasuk data kualitatif adalah data tentang proses bisnis serta tugas pokok dan fungsi masing-masing pegawai dan tim teknis dari SKPD yang terkait pada UPT PTSP.

3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah membentuk knowledge dengan Nonaka Takeuchi Model dan menganalisis serta desain sistem manajemen pengetahuan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan menghasilkan sebuah perancangan *knowledge management system* dengan menggunakan Nonaka Takeuchi Model untuk membentuk konversi pengetahuan sehingga memudahkan dalam perancangan menu apa saja yang diperlukan untuk sistem yang akan dikembangkan.

Untuk perancangan sistem menggunakan UML model, yaitu use

case diagram, class diagram, activity dan sequence diagram.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dijelaskan bahwa terdapat beberapa kesimpulan dalam perancangan *Knowledge Management System* ini, antara lain:

1. Perancangan *Knowledge Management System* dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan atau implementasi sistem pada UPT PTSP Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah.
2. Dengan adanya perancangan *Knowledge Management System* dapat dijadikan sebagai alat untuk menumbuhkan budaya sharing pengetahuan sehingga pengetahuan dapat dibagikan dan diterapkan kepada setiap SDM.
3. Perancangan ini membantu serta memudahkan programmer dalam menerapkan implementasi sistem yang harus dibangun.
4. Perancangan *Knowledge Management System* dapat dijadikan referensi bagi penelitian lebih lanjut untuk melakukan implementasi sistem manajemen pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arora. *Knowledge Management in Public Sector*. 2011.
- [2] Bacerra Fernandez, Irma, Alevino Gonzalez and Rajiv Shaber Wal. *Knowledge Management: Challenges, Solution and Technologies*. New Jersey: Pearson Education. 2008
- [3] Irawanto, "Strategi Pengembangan Kapasitas SDM melalui Knowledge Management (KM)", *Jurnal Aplikasi*

Manajemen, Volume 5, Nomor 3, Desember 2009, 380-385. 2009.

- [4] Kurniawati, Susanti. "*Knowledge Management*". Program Studi Pendidikan Ekonomi dan Koperasi. Universitas Pendidikan Indonesia. 2010.
- [5] Kurt, Schneider. *Computations Experience and Knowledge Management in Software Engineering*. Germany: Springer Varla Berlin Heidelberg. 2009.
- [6] Maimunah, El Rayeb, S. Augury. Siti. "Knowledge Management sebagai salah Satu Jembatan Pengembangan Institusi Unggulan", *Jurnal AMIK Raharjo*, Vol. 2, No. 1, 2008:PP,80-90, 2008.
- [7] Maran, A. Mani. "A Study on The Usage of Knowledge Management Practice in Avasarala Technologies Limited (ALI)", *International Journal of Information Technology and Knowledge Management*, January. June 2012, Volume 5, No. 1, 2012:PP. 41-47,2012.
- [8] Maran, A. Mani. "A Study on The Usage of Knowledge Management Practice in Avasarala Technologies Limited (ALI)", *International Journal of Information Technology and Knowledge Management*, January. June 2012, Volume 5, No. 1, 2012:PP. 41-47,2012.
- [9] Sommerville, Ian. *Software Engineering* (7 th ed). England: Person Education Limited. 2009
- [10] Ranjan, Jayanthi and Saani Khalil, "*Application of Knowledge Management Education*": A Conceptual Framework, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. JATIT. All

rights reserved. www.jatit.org. PP 15-25.
2007.

[11] Riri, Fitri Sari. *Introduction to Unified Modelling Language (UML) Lecture 7*. October 4, 2010. Dalam kuliah Software Engineering.

[12] Tan, Robby. Perancangan Model Manajemen Pengetahuan Menggunakan Model *Nonaka Takeuchi*. Jurusan S1 Teknik Informatika. Fakultas Teknologi Informasi. Universitas Kristen Maranata. Bandung:2010.

[13] Wuryaningtyas, Ronald, Kumaradjaya. Penerapan Knowledge Management System pada Perusahaan Bisnis Konsultasi PT. Piramedia Sejahtera Abadi. <http://thesis.binus.ac.id/doc/coverNoPass/cover-08-20.pdf> [Online]