

**PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM  
DEPARTEMEN PENJUALAN DAN PEMASARAN HOTEL XYZ  
BERBASIS CLOUD**

Reinhard Komansilan<sup>1</sup>, Danny Manongga<sup>2</sup>, Ade Iriani<sup>3</sup>

*Mahasiswa Magister Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana<sup>1</sup>, Dosen Magister  
Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana<sup>2,3</sup>  
reinhard8155@gmail.com*

**ABSTRAK**

Tujuan pembuatan *knowledge management system* berbasis *cloud* ini adalah untuk menghasilkan media yang dapat digunakan untuk mendokumentasikan dan berbagi pengetahuan antar bagian organisasi maupun antar cabang perusahaan, serta informasi yang dibutuhkan oleh para kariawan dan *front desk* dalam hal layanan pemesanan kamar dan promosi hotel, dimana tujuan akhirnya adalah meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan dengan perusahaan yang bergerak dalam bidang yang serupa. Metodologi yang digunakan dalam analisis pengetahuan adalah model SECI sebagai alat bantu. Dalam melakukan perancangan *Knowledge Management System* penjualan dan pemasaran pada Hotel XYZ, kami menggunakan sistem informasi *knowledge sharing* dengan teknologi *cloud computing*. Hasil analisis dan perancangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan karyawan perusahaan, terutama mengenai layanan pemesanan kamar dan promosi hotel bagi karyawan Hotel XYZ. Melalui pemanfaatan sistem *knowledge manajemen* ini, Hotel XYZ mampu mengatasi masalah-masalah yang ada pada bagian penjualan dan pemasaran, serta meningkatkan kualitas pelayanan bagi konsumen.

**Kata kunci :** *Knowledge management, Model SECI, Cloud, Perhotelan*

**ABSTRACT**

*The purpose of knowledge management system cloud base is to produce media that can be used to document and share knowledge between organization and inter-branch companies, as well as information required by the staff and front desk in hotel reservations and hotel promotion, where the ultimate goal is enhance the company's competitive advantage with companies engaged in similar fields. The methodology used in knowledge analysis is SECI model as a tool. In designing the Knowledge Management System of sales and marketing at the Hotel XYZ, we use information systems knowledge sharing with cloud computing technology. The results of the analysis and design of this system is expected to improve the knowledge of the company's employees, especially regarding the booking and promotion services for the hotel Hotel XYZ employees. Through the utilization of knowledge management systems, Hotel XYZ is able to overcome the problems that exist in sales and marketing, as well as improving the quality of service for consumers.*

**Keywords:** *Knowledge management, SECI model, Cloud, Hotel*

## PENDAHULUAN

Setiap perusahaan dengan struktur organisasi yang baik pasti akan berusaha melakukan berbagai cara agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen, salah satunya adalah dengan menerapkan knowledge management dan teknologi informasi untuk menunjang kualitas proses kerjanya. Konsep ini mengumpulkan semua unsur pengetahuan yang tersebar dalam berbagai bentuk baik yang mudah dikelola karena berbentuk file atau dokumen, maupun yang sulit diakses karena berupa pengetahuan dan pembelajaran. Teknologi informasi akan membantu mengolah unsur-unsur pengetahuan ini menjadi bahan yang dapat dibagikan kepada anggota organisasi yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas kerjanya.

Dalam mengeksplorasi manfaat dari manajemen pengetahuan (knowledge management), organisasi yang bergerak dalam bidang sektor publik lebih tertinggal dari sektor swasta. Namun saat ini telah banyak organisasi sektor publik yang mulai menyadari pentingnya knowledge management (KM) dalam operasional organisasinya. Keuntungan penerapan KM yang efektif bagi sektor publik diantaranya untuk meningkatkan produktifitas dan efisiensi pelayanan, meningkatkan kapabilitas inovasi, pengembangan kompetensi inti, peningkatkan pengambilan keputusan, kepekaan yang lebih tinggi terhadap perubahan, strategi yang lebih baik, meningkatkan moral pegawai, menguatkan hubungan serta efisiensi biaya [1].

### 1.1 Knowledge Management System

Knowledge Management secara luas diartikan sebagai “pengelolaan atau manajemen dari knowledge organisasi untuk menciptakan nilai bisnis dan membangun daya saing”. Knowledge Management mampu untuk menciptakan, menghubungkan dan mengaplikasikan knowledge sebagai kemampuan untuk menciptakan dan mempertahankan peningkatan nilai dari inti kompetensi bisnis. Knowledge dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu:

#### 1. Explicit Knowledge

Explicit Knowledge dapat diartikan sebagai hasil pengetahuan yang telah

berwujud misalnya skripsi, tugas akhir, laporan penelitian, buku dan sebagainya.

#### 2. Tacit Knowledge

Tacit Knowledge dapat diartikan sebagai pengetahuan yang masih tersimpan dalam kepala pemiliknya. Pengetahuan yang “tidak terlihat” karena keberadaannya yang tersebar dan embedded dalam berbagai bentuk, seperti: pengalaman seseorang, percakapan antar individu, dialog, diskusi formal maupun informal, intelegensi individu, mekanisme pengambilan keputusan, pemikiran-pemikiran, dan lain sebagainya.

Menurut Nonaka Takeuchi[2], terdapat 4 model dari knowledge creation yang sudah diidentifikasi, yaitu socialization, externalization, internalization, dan combination (SECI).

#### 1. Socialization

Konversi dari pengetahuan tacit menjadi pengetahuan tacit yang baru, dilakukan dengan interaksi sosial dan berbagai pengalaman antar anggota dari organisasi.

#### 2. Externalization

Konversi dari pengetahuan tacit menjadi pengetahuan eksplisit yang baru.

#### 3. Internalization

Konversi dari pengetahuan eksplisit menjadi pengetahuan tacit yang baru.

#### 4. Combination

Penciptaan dari sebuah pengetahuan eksplisit dengan melakukan penggabungan, kategori, klasifikasi ulang, dan mensintesis pengetahuan eksplisit yang ada.

## 1.2 Cloud Computing

Tidak semua aplikasi berbasis web dapat dimasukkan ke dalam kategori cloud computing. NIST menetapkan setidaknya lima kriteria yang harus dipenuhi oleh sebuah sistem untuk bisa di masukkan dalam keluarga cloud computing, yaitu [3]:

- a. Swalayan (On Demand Self Service)
- b. Akses Pita Lebar (Broadband Network Access)
- c. Sumber daya Terkelompok (Resource pooling)
- d. Elastis (Rapid elasticity)
- e. Layanan Yang Terukur (Measured Service)

Tipe-tipe layanan cloud computing terdiri dari empat tipe penerapan [4]:

- a. Private cloud

Di mana sebuah infrastruktur layanan cloud, dioperasikan hanya untuk sebuah organisasi tertentu. Infrastruktur cloud itu bisa saja dikelola oleh si organisasi itu atau oleh pihak ketiga. Lokasinya pun bisa on-site ataupun off-site. Biasanya organisasi dengan skala besar saja yang mampu memiliki/mengelola private cloud ini.

b. Community cloud

Dalam model ini, sebuah infrastruktur cloud digunakan bersama-sama oleh beberapa organisasi yang memiliki kesamaan kepentingan, misalnya dari sisi misinya, atau tingkat keamanan yang dibutuhkan, dan lainnya. Jadi, community cloud ini merupakan “pengembangan terbatas” dari private cloud. Dan sama juga dengan private cloud, infrastruktur cloud yang ada bisa di-manage oleh salah satu dari organisasi itu, ataupun juga oleh pihak ketiga.

c. Public cloud

Sesederhana namanya, jenis cloud ini diperuntukkan untuk umum oleh penyedia layanannya. Layanan-layanan yang sudah saya sebutkan sebelumnya dapat dijadikan contoh dari public cloud ini.

d. Hybrid cloud

Untuk jenis ini, infrastruktur cloud yang tersedia merupakan komposisi dari dua atau lebih infrastruktur cloud (private, community, atau public). Di mana meskipun secara entitas mereka tetap berdiri sendiri-sendiri, tapi dihubungkan oleh suatu teknologi/mekanisme yang memungkinkan portabilitas data dan aplikasi antar cloud itu. Misalnya, mekanisme load balancing yang antarcloud, sehingga alokasi sumberdaya bisa dipertahankan pada level yang optimal. Layanan yang disediakan pada Cloud Computing dapat dibagi dalam tiga kategori utama [3]:

a. Software as a Service (SaaS)

SaaS ini merupakan layanan Cloud Computing yang paling dahulu populer. Software as a Service ini merupakan evolusi lebih lanjut dari konsep ASP (Application Service Provider). Sesuai namanya, SaaS memberikan kemudahan bagi pengguna untuk bisa memanfaatkan sumberdaya perangkat lunak dengan cara berlangganan. Sehingga tidak perlu mengeluarkan investasi baik untuk in house development ataupun pembelian lisensi.

b. Platform as a Service (PaaS)

PaaS adalah layanan yang menyediakan modulmodul siap pakai yang

dapat digunakan untuk mengembangkan sebuah aplikasi, yang tentu saja hanya bisa berjalan diatas platform tersebut.

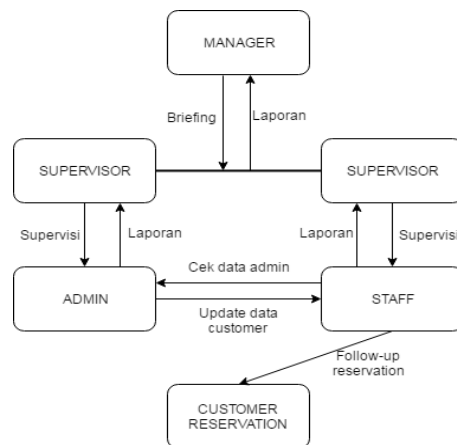
c. Infrastructure as a Service (IaaS)

IaaS terletak satu level lebih rendah dibanding PaaS. Ini adalah sebuah layanan yang “menyewakan” sumberdaya teknologi informasi dasar, yang meliputi media penyimpanan, processing power, memory, sistem operasi, kapasitas jaringan dan lain-lain, yang dapat digunakan oleh penyewa untuk menjalankan aplikasi yang dimilikinya.

**METODE**

**2.1 Identifikasi dan Analisis**

Untuk mengidentifikasi aktifitas, tugas dan pelaku (*agent*) dalam pekerjaan pengetahuan (*knowledge work*) yang terjadi di bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz, maka diperlukan tinjauan terhadap proses bisnis yang ada. Proses bisnis yang ada di bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz digambarkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Proses bisnis bagian penjualan dan pemasaran

**2.2 Analisis Kebutuhan Sistem**

Kebutuhan sistem dari aplikasi Knowledge Management System yang akan dibangun terdiri dari dua kebutuhan, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

- a. Pengelolaan website KM
- b. Pengambilan data, informasi, dan dokumen KM
- c. Pencarian data, informasi, dan dokumen KM

- d. Penyediaan data, informasi, dan dokumen KM
  - e. Pengelolaan pengguna
2. Kebutuhan Non Fungsional
- a. Kebutuhan operasional
  - b. Kebutuahn performansi
  - c. Kebutuhan keamanan sistem
  - d. Kebutuhan budaya organisasi

**HASIL**

**3.1 Hasil Analisis**

Berdasarkan kajian terhadap proses bisnis bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz tersebut dapat diidentifikasi aktivitas KM. Hasil identifikasi dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil identifikasi aktivitas KM

Unit/Bagian	Proses	Aktivitas KM
Staff	Follow-up reservation	Mendapatkan pengetahuan (belajar, atau melakukan identifikasi)
	Cek data admin	Analisis pengetahuan (Menilai dan melakukan validasi); Memelihara pengetahuan (Mengelola, mempresentasikan, atau mempertahankan)
Admin	Update data customer	Mendapatkan pengetahuan (belajar, atau melakukan identifikasi); Menggunakan pengetahuan (menerapkan, memindahkan, atau berbagi)
Supervisor	Supervisi	Mendapatkan pengetahuan (belajar, atau melakukan identifikasi); Analisis pengetahuan (Menilai dan melakukan validasi); Menggunakan pengetahuan (menerapkan, memindahkan, atau berbagi)
	Membuat laporan	Analisis pengetahuan (Menilai dan melakukan validasi); Menggunakan pengetahuan

		(menerapkan, memindahkan, atau berbagi)
Manager	Briefing	Mendapatkan pengetahuan (belajar, atau melakukan identifikasi); Menggunakan pengetahuan (menerapkan, memindahkan, atau berbagi)
	Menerima laporan	Mendapatkan pengetahuan (belajar, atau melakukan identifikasi); Menggunakan pengetahuan (menerapkan, memindahkan, atau berbagi)

Dari hasil analisis proses bisnis tersebut di atas, apabila dipetakan ke dalam model konversi pengetahuan SECI maka hasilnya akan tampak seperti pada matrik berikut.

	Tacit	Explicit
Tacit	Sosialisasi - Penyampaian informasi - Penerimaan reservasi dan pengaduan - Pembahasan dan Pemeriksaan	Eksternalisasi - Penerimaan reservasi dan pengaduan (email, website) - Input data customer
Explicit	Internalisasi - Penyampaian informasi (email, website, cloud)	Kombinasi - Penambahan data hasil pembahasan dan pemeriksaan - Pembuatan laporan

Gambar 2. Hasil Pemetaan Aktivitas terhadap matrik SECI

Dari pemetaan ke model SECI tersebut maka alat bantu (tool) dan metode yang dapat digunakan oleh bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz adalah seperti pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Alat bantu dan metode KM

Socialization	Externalization	Combination (Explicit-Explicit)	Internalization (Explicit-Tacit)
Diskusi (antar pegawai)	Catatan konsep	Penyimpanan data reservasi	Situs web KM
Pelatihan	Laporan kerja	Database reservasi	Media sosial
Knowledge sharing forum (online)	Catatan kerja (jurnal)	Content Management System	Dashboard informasi
		Document Management System	
		Forum diskusi online	
		Knowledge server	

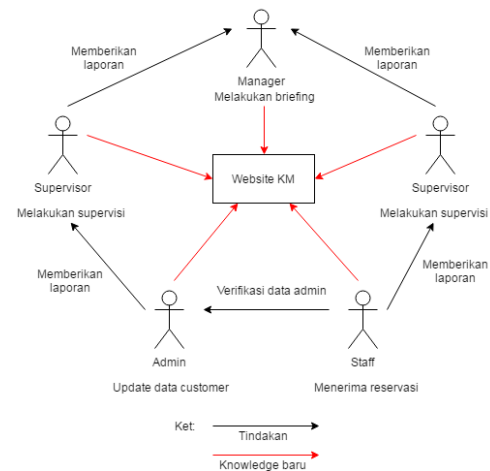
Untuk pemodelan aliran pengetahuan (knowledge flow), dari analisis tersebut di atas maka terdapat 2 pendekatan KM yang dapat digunakan yaitu:

1) Pendekatan proses (*process approach*), yaitu dengan mengkodifikasi pengetahuan organisasional melalui formalisasi control, proses dan teknologi. Pendekatan ini melibatkan penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas dan kecepatan penciptaan dan distribusi knowledge dalam bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz.

(2) Pendekatan praktis (*practice approach*), yaitu pendekatan dengan pembangunan lingkungan sosial dan komunitas praktis (*community of practice/COPs*). Pendekatan ini sangat cocok untuk diterapkan pada bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz yang dalam pelaksanaan tugasnya tidak bisa terlepas dari bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz, yang berisi karyawan dengan keahlian dan bidang beragam, sesuai teknis tugas yang ditanganinya. Hal ini juga didasari asumsi bahwa pengetahuan bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz merupakan sesuatu yang sifatnya tacit dan tidak cocok dengan pendekatan teknologi dalam transmisinya[5].

Untuk pemodelan KM bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz, kedua pendekatan ini dapat digunakan secara bersamaan atau *hybrid approach* [6]. Dari aktivitas KM yang ada dan alat bantu serta metode KM yang memungkinkan untuk dipilih maka aliran pengetahuan (knowledge

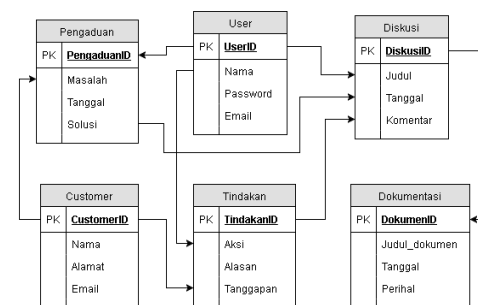
flow) yang dapat terjadi di bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz adalah seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Aliran pengetahuan (knowledge flow)

### 3.2 Perancangan sistem

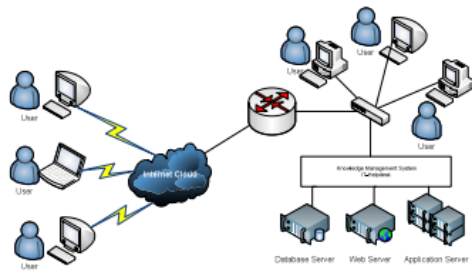
#### 1. Perancangan basis data



Gambar 4. Basis data sistem KM

Basis data pada perancangan situs web KM dibuat untuk membantu bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz memanfaatkan fitur-fitur KM seperti forum diskusi online sebagai sarana berbagi pengetahuan berdasarkan setiap pengetahuan yang diperoleh oleh masing-masing kariawan dari proses pengaduan pelanggan dan tindakan-tindakan yang dilakukan sehari-hari. Hasil dari diskusi dapat disimpan sebagai dokumentasi pengetahuan.

## 2. Arsitektur sistem cloud



Dalam pengembangan prototipe *knowledge management system* dilakukan perancangan arsitektur sistem. Prototipe *knowledge management system* dikembangkan dengan sistem berbasis web dengan teknologi cloud computing. Server terdiri dari *database server*, *web server* dan *application server*.

## SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan analysis dan perancangan Knowledge Management System (KMS) untuk bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap identifikasi dan pembahasan singkat melalui kajian pustaka yang berkaitan (secara kualitatif). Untuk mendapatkan model dan arsitektur KMS yang lebih komprehensif dan benar-benar dapat diterapkan maka penelitian ini dilanjutkan ketahap identifikasi dan analisis lebih lanjut dengan menggunakan tool-tool dan metode perancangan sistem dengan arsitektur cloud, serta tahap perancangan yang mempertimbangkan situasi dan kebutuhan pengguna dari KMS.

*Knowledge Management System* untuk mendukung aktifitas dan meningkatkan kinerja bagian penjualan dan pemasaran hotel xyz merupakan perwujudan dari SECI model Nonaka. Berbagi pengetahuan dengan diskusi, penulisan ide, tindakan atau pengalaman baru. Knowledge dapat disimpan dalam bentuk dokumentasi.

*Knowledge Management System* dengan teknologi *cloud computing* dapat mempercepat proses, saat perusahaan membuka cabang baru untuk melayani contact center outsourcing. Selain itu perusahaan dapat menghemat biaya, karena cabang yang baru dibuka tersebut tidak perlu lagi menyediakan komputer server untuk implementasi KMS, serta tidak perlu lagi membuat aplikasi KMS lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riley, T. B. 2005. "Knowledge Management: An Essential Tool for the Public Sector". In T.Menkkhoff, H.-D. Evers, & Y. W. Chay, *Managing and Governing Knowledge in Asia*. World Scientific Publishing Cp. Pte. Ltd.
- [2] Nonaka Nonaka, I., & Takeuchi, H. 1995. "The Knowledge -Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation". New York:Oxford University Press.
- [3] Maria, Aymerich Francesco, G. Fenu, and S. Surcis. 2009 "An approach to cloud computing network." *Proceedings of the 3rd International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. Vol. 322. 2009.
- [4] Kay, Jennifer E., and Andrew Gettelman. 2009. "Cloud influence on and response to seasonal Arctic sea ice loss." *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 114. D18.
- [5] Leidner, D., M. Alavi, and T. Kayworth. 2006. "The role of culture in knowledge management: A case of two global firms." *International*.
- [6] (Turban, 2008) Turban, E. 2008. "Information Technology for Management – Transforming Organizations inthe Digital Economy (6th Edition ed.)". Hoboken: John Wiley & Sons.