

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PENGETAHUAN UNTUK  
MENDUKUNG PELAYANAN KESEHATAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Bagian Dari  
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Ilmu Komputer



Oleh :  
Moch Dandi Juhana  
(1703621)

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2021**

# **Implementasi Sistem Manajemen Pengetahuan untuk Mendukung Pelayanan Kesehatan**

Oleh  
Moch Dandi Juhana  
1703621

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Moch Dandi Juhana  
Universitas Pendidikan Indonesia  
2021

hak cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

Moch Dandi Juhana

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PENGETAHUAN UNTUK  
MENDUKUNG PELAYANAN KESEHATAN**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,

**Dr. Asep Wahyudin S.Kom., M.T.**

NIP. 197809262008121001

Pembimbing II,

**Yudi Ahmad Hambali, M.T.**

NIP. 199005302019031013

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Komputer,

**Dr. Rani Megasari, M.T.**

NIP. 198705242014042002

# IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PENGETAHUAN UNTUK MENDUKUNG PELAYANAN KESEHATAN

Oleh

Moch Dandi Juhana – dandijuhana@upi.edu

1703621

## ABSTRAK

Yayasan Kesehatan Telkom membutuhkan Sistem Manajemen Pengetahuan sebagai platform untuk melaksanakan monitoring serta pengelolaan, itu karena belum dilakukan dokumentasi terhadap pengetahuan, pergantian pegawai serta tersebarnya pengetahuan *tacit* maupun *explicit* yang tidak benar di masing – masing pegawai. Penelitian ini mendeskripsikan tentang penerapan Sistem Manajemen Pengetahuan agar pengetahuan tersebut dapat didokumentasikan dan dibagikan kepada seluruh pegawai sehingga dapat mendukung pelayanan dalam dunia kesehatan. Analisis sistem dilakukan dengan metode analisis *PIECES Framework*. Metode pengembangan yang digunakan dalam membangun Sistem Manajemen Pengetahuan adalah *Rapid Application Development* (RAD). Dimulai dengan tahap perencanaan kebutuhan sistem yang meliputi gambaran umum organisasi serta analisis Sistem Manajemen Pengetahuan, lalu tahap pemodelan yang meliputi desain proses perancangan sistem dengan *Unified Modelling Language* (UML), desain *database* dan desain *user interface*. Selanjutnya tahap implementasi yang meliputi proses *coding* sistem dengan PHP dan MYSQL, dan juga *testing* aplikasi. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan Sistem Manajemen Pengetahuan yang dapat membantu pegawai dalam mendapatkan pengetahuan dan berbagi pengetahuan antar pegawai, dengan demikian Yayasan Kesehatan Telkom dapat mendukung pelayanan kesehatan secara prima dengan pengelolaan pengetahuan yang baik.

**Kata Kunci** : Sistem Manajemen Pengetahuan; Pelayanan Kesehatan; *PIECES Framework*; *Rapid Application Development*; *Unified Modelling Language*;

# **IMPLEMENTATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM FOR SUPPORTING HEALTH SERVICES**

*Arranged by*

*Moch Dandi Juhana – dandijuhana@upi.edu*

*1703621*

## **ABSTRACT**

*Telkom Health Foundation needs a Knowledge Management System as a platform to carry out monitoring and management, because there has not been documentation of knowledge, employee turnover and the spread of incorrect tacit and explicit knowledge in each employee. This study describes the application of a Knowledge Management System so that knowledge can be documented and shared with all employees so that they can support services in the world of health. System analysis was carried out using the PIECES Framework analysis method. The development method used in building the Knowledge Management System is Rapid Application Development (RAD). Starting with the system requirements planning stage which includes an overview of the organization and Knowledge Management System analysis, then the modeling stage which includes the design of the system design process with Unified Modeling Language (UML), database design and user interface design. Next is the implementation stage which includes the system coding process with PHP and MYSQL, and also application testing. The result of this research is the design of a Knowledge Management System that can assist employees in gaining knowledge and sharing knowledge between employees, thus Telkom Health Foundation can support excellent health services with good knowledge management.*

**Keywords:** *Knowledge Management System; Health Services; PIECES Framework; Rapid Application Development; Unified Modeling Language;.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sistem Informasi .....	5
2.1.1 Analisa Sistem Informasi .....	5
2.1.2 Komponen Sistem Informasi .....	7
2.2 Pengetahuan .....	8
2.2.1 Jenis – Jenis Pengetahuan .....	8
2.2.2 Konversi Pengetahuan .....	9
2.2.3 Siklus Aliran Pengetahuan.....	11
2.3 Manajemen.....	12
2.4 Sistem Manajemen Pengetahuan .....	12
2.4.1 Proses – Proses Utama Manajemen Pengetahuan.....	13
2.5 <i>System Development Life Cycle ( SDLC )</i> .....	14
2.6 <i>Rapid Application Development (RAD)</i> .....	14
2.6.1 Tahapan – Tahapan RAD .....	15
2.7 Basis Data .....	16
2.8 MySQL .....	16
2.9 PHP.....	17
2.10 Pelayanan Kesehatan.....	17

2.11 Yayasan Kesehatan Telkom .....	18
2.11.1 Visi dan Misi Yayasan Kesehatan Telkom.....	19
2.11.2 Struktur Organisasi .....	20
2.11.3 Tugas dan Fungsi .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1    Desain Penelitian.....	23
3.2    Metode Penelitian.....	26
3.2.1 Metode Pengembangan Sistem.....	26
3.2.2 Perencanaan Kebutuhan.....	26
3.2.3 Tahap Perancangan .....	26
3.2.4 Implementasi.....	27
3.3 Perangkat dan Data Penelitian.....	27
3.4 Teknik Analisis Data.....	28
3.4.1 Model Analisa Sistem.....	28
3.4.2 Proses Utama Manajemen Pengetahuan .....	29
3.4.3 Analisa Sistem Berjalan.....	30
3.4.4 Analisa Sistem Usulan .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	31
4.1.1 Pengumpulan Data.....	31
4.1.2 Proses Utama Manajemen Pengetahuan .....	35
4.1.3 Sistem Berjalan Pada Organisasi .....	38
4.1.3 Hasil Analisa Sistem Usulan .....	40
4.1.4 <i>Coding</i> .....	41
4.2 Pembahasan Penelitian .....	41
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	41
4.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	50
4.2.3 <i>Class Diagram</i> .....	63
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	64
4.2.5 Spesifikasi Database .....	72
4.2.6 Perancangan Antarmuka Aplikasi .....	78
4.2.7 Pengujian .....	87
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>97</b>
5.1 Kesimpulan .....	97
5.2 Saran .....	97

**DAFTAR PUSTAKA ..... 98**  
**LAMPIRAN..... 101**



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(1).
- Afwan, W. (n.d.). *ANALISIS MODEL SECI PADA KOMUNIKASI ANTAR UNIT DALAM PENGELOLAAN PENGETAHUAN*.
- Aswati, S., Ramadhan, M. S., Firmansyah, A. U., & Anwar, K. (2017). Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 16(2), 20–27.
- Arief M Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- Ciborra, C. U., & Andreu, R. (2001). Sharing knowledge across boundaries. *Journal of Information Technology*, 16(2), 73–81.
- Jogiyanto. (1999). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. ANDI Yogyakarta.
- King, W. R., & Marks Jr, P. V. (2008). Motivating knowledge sharing through a knowledge management system. *Omega*, 36(1), 131–146.
- Kurniawan, Y., Sarwengga, O., Dewanto, T. F., & Hantoro, W. T. (2017). Analisis dan Pengembangan Sistem Manajemen Pengetahuan Berbasis Perangkat Lunak Open Source (Studi Kasus). *Computatio: Journal of Computer Science and Information Systems*, 1(1), 81–90.
- Lin, T.-C., & Huang, C.-C. (2008). Understanding knowledge management system usage antecedents: An integration of social cognitive theory and task technology fit. *Information & Management*, 45(6), 410–417.
- Laudon, Kenneth C., & Jane, P. Laudon. (2010). *Manajemen Information System :Managing the Digital Firm*. New Jersey: Prentice-Hall
- Mahdiana, D. (2016). Analisa dan rancangan sistem informasi pengadaan barang dengan metodologi berorientasi obyek: studi kasus PT. Liga Indonesia. *Telematika MKOM*, 3(2), 36–43.

- Martias, A. (2018). Analisa Kecukupan Penerapan Pengawasan Internal Dengan Metode System Development Life Cycle PT. XYZ. *Moneter-Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 5(2), 139–148.
- Negoro, A. A., & Dewantara, R. Y. (2018). Analisis Dan Desain Sistem Informasi Manajemen Event Di Perguruan Tinggi (Studi Di Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya, Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 61(1), 20–29.
- Noertjahyana, A. (2002). Studi Analisis Rapid Application Development Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Informatika*, 3(2), 64–68.
- Nugraha, F. (2014). Analisa dan perancangan sistem informasi perpustakaan. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 27–32.
- NONAKA, IKUJIRO AND TAKEUCHI, HIROTAKA, 1995, The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2014). Sistem Informasi Manajemen (Terjemahan Liza Nurbani Puspitasari dan Hirson Kurnia), Edisi kesembilan. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- R.Terry, George. Prinsip- Prinsip Manajemen. Jakarta: Bumi Aksara, 2012).
- Setiarso, B. (2006). Pengelolaan pengetahuan (knowledge management) dan modal intelektual (intellectual capital) untuk pemberdayaan UKM. *PDII: LIPI*.
- Sholehah, B. M. (2020). *PERLINDUNGAN PASIEN DALAM PELAYANAN KESEHATAN OLEH FASILITAS KESEHATAN BPJS DI KOTA BANDUNG DIHUBUNGAN DENGAN UNDANG-UNDANG NO. 24 TAHUN 2011 TENTANG BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL DAN PERATURAN*.
- Suhartanto, M. (2017). pembuatan website sekolah menengah pertama negeri 3 delanggu dengan menggunakan php dan mysql. *Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 4(1).
- Supriyatna, A. (2015). Analisis Dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Pieces Framework. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 11(1), 43–52.

- Sutanta, E. (2011). Basis data dalam tinjauan konseptual. *Yogyakarta: Andi*, 9.
- Tullah, R., & Hanafri, M. I. (2014). Evaluasi penerapan sistem informasi pada Politeknik LP3I Jakarta dengan metode PIECES. *Jurnal Sisfotek Global*, 4(1).
- Wibowo, K. (2015). Analisa Konsep Object Oriented Programming Pada Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2).
- Wijaya, Anderias Eko. (2017). Knowledge management system model pada forum diskusi petani buah naga menggunakan CMS phpBB. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK) p-ISSN*, 2355, 7699.
- Wijaya, Andreas Eko. (2015a). *Model Penerapan Knowledge Management System Untuk Penyusunan Tugas Akhir Berbasis Teknologi Mobile Menggunakan J2Me (Studi Kasus Stmik Subang)*. 2014(semnasIF), 190–195. <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/1031>
- Wijaya, Andreas Eko. (2015b). Model penerapan knowledge management system untuk penyusunan tugas akhir berbasis teknologi mobile menggunakan j2me (studi kasus stmik subang). *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, 1(1).