

**PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS)*  
MENGUNAKAN METODE *CASE BASED REASONING* (STUDI KASUS:  
SUBBIDANG PRODUKSI AIR MINUM PT. OASIS WATERS  
INTERNATIONAL PALEMBANG)**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi  
di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh

**AMRINA ROSYADA  
NIM 09031181320019**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS)  
MENGUNAKAN METODE CASE BASED REASONING (STUDI KASUS:  
SUBBIDANG PRODUKSI AIR MINUM PT. OASIS WATERS  
INTERNATIONAL PALEMBANG)**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi  
di Program Studi Sistem Informasi SI

Oleh:

**Amrina Rosyada  
NIM 09031181320019**

**Indralaya, Januari 2018**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,**

**Pembimbing,**



**Ken Ditha Tania, M.Kom  
NIP 198507181012122003**




**PALAMAN PERSETUJUAN**

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 14 Desember 2018

**Tim Penguji :**

- |                         |                             |   |
|-------------------------|-----------------------------|---|
| 1. Ketua (Pembimbing I) | : Ken Ditha Tania, M.Kom.   |    |
| 2. Anggota I            | : Ari Wedhasmara, M.TI.     |   |
| 3. Anggota II           | : Rahmat Izwan Heroza, M.T. |  |

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Sistem Informasi**

  
  
**Endang Lestari Ruskan M.T**  
**NIP. 197811172006042001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amrina Rosyada  
NIM : 09031181320019  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Penerapan *Knowledge Management (KMS)* Menggunakan *Metode Case Based Reasoning* (Studi Kasus: Subbidang Produksi Air Minum PT. Oasis Waters International Palembang)

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 14 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Indralaya, Januari 2018



(Amrina Rosyada)  
NIM 09031181320019

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Motto:**

***“Kuatkan Iman dan Hati akan suatu keberhasilan”***

**Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kalian dan orang-orang yang diberi ilmu (agama) beberapa derajat  
(Al-Mujadilah**

**Saya persembahkan untuk :**

- Allah Subhanawata'ala
- Kedua Orang Tuaku
  - Keluargaku
- Para dosen pembimbing dan penguji
- Para dosen jurusan sistem informasi
  - Teman-Temanku
- Almamater yang ku banggakan
  - Pacarku

**PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS)*  
MENGUNAKAN METODE *CASE BASED REASONING* (STUDI KASUS:  
SUBBIDANG PRODUKSI AIR MINUM PT. OASIS WATERS  
INTERNATIONAL PALEMBANG)**

**Oleh**

**Amrina Rosyada    NIM 09031181320019**

**ABSTRAK**

PT. Oasis Waters International merupakan Produsen dan Distributor air minum dalam kemasan merek “OASIS” yang bertanggung jawab dalam memproduksi air minum, pemeliharaan maupun perbaikan mesin dalam era *knowledge management*. Terkadang anggota mengalami kesulitan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan pengelolaan dan pemeliharaan mesin produksi di karenakan dokumentasi dan penyebaran pengetahuan yang terbatas. Untuk mengurangi masalah ini di perlukan manajemen pengetahuan. Penerapan *Knowledge Management System* dapat memudahkan dokumentasi dan penyebaran dan pengetahuan tentang masalah dalam mesin produksi air minum yang sering terjadi. Metode yang digunakan dalam metode ini mengacu pada metode *Knowledge Management* yang di kembangkan oleh Amrit Tiwana (1999) dengan penyesuaian penelitian Kristofel Santa (2011). Metode ini juga menggunakan metode *Case-Based Reasoning*. Hasil akhir pengembangan sistem ini adalah aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan menggunakan metode *Case-Based Reasoning (CBR)* pada *Knowledge Management System (KMS)*. Hal ini di harapkan untuk menyelesaikan masalah ini dengan menggunakan solusi sebelumnya untuk menciptakan solusi dalam konteks yang baru dan dapat di gunakan kembali untuk masalah yang akan datang yang terjadi dalam proses pengelolaan mesin produksi air minum.

**Kata kunci :** *Knowledge Management System, Metode Case-Based Reasoning (CBR), Aplikasi Berbasis Web, Pemrograman PHP, database MySQL*”

**APPLICATIONS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS)  
USING CASE BASED REASONING METHOD (CASE STUDY: SUB-  
SECTION OF MINERAL WATERS PRODUCTION PT. OASIS WATERS  
INTERNATIONAL PALEMBANG)**

*By*

**Amrina Rosyada    NIM 09031181320019**

***ABSTRACT***

PT. Oasis Waters International is a Production and Distributor of drinking waters in brand packaging "OASIS". One of the division or section that have an important role in producing the mineral waters in PT. Oasis Waters International is producer section. As the one of the company that prosecuted to producing mineral waters in a high quality which can complete in the global market so in the implementation of producing mineral waters need an expert employee in taking care of the machine, and also decide the best solution if the machine have failure in producing mineral waters. However, mutation, resign, and retirement effect the losing of knowledge that necessary and cause trouble to solve the problem that happened to the mineral water machine. To overcome the problem it needs a documented knowledge to make the knowledge transfer become easier for the new employee, so the new employee can upgrade their skills independently. By using the Case Based Reasoning (CBR) Method that become the one of technique to solving the problems by using the warlier solution and do the processing of

necessary knowledge to develop the problem so i can create the new context solution and it can be use for the next problem.

**Keywords:** Knowledge Management System, *Case base Reasoning (CBR)* Method, Similarity.



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji dan syukur Penulis panjatkan pada Allah SWT atas limpahan rahmat, rezeki, hidayah dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS)* MENGGUNAKAN METODE *CASE BASED REASONING* (STUDI KASUS: SUBBIDANG PRODUKSI AIR MINUM PT. OASIS WATERS INTERNATIONAL PALEMBANG)”**.

Dalam melaksanakan dan menyusun Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya,
2. Ibu Endang Lestari Ruskan M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi dan Penguji Tugas Akhir, terima kasih atas bantuannya yang telah membimbing saya dalam penulisan tugas akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik,
3. Ibu Ken Ditha Tania, M.Kom selaku Pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bantuannya yang telah membimbing saya dalam penulisan tugas akhir ini sehingga dapat terlaksanakan dengan baik,
4. Dosen-dosen yang telah membimbing, mengajari dan membagi ilmunya kepada Penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya,

5. Seluruh pihak PT. Oasis Waters International Palembang yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan tugas akhir ini,
6. Kedua orang tua (Muhammad Ansori dan Asnawati) terima kasih atas limpahan kasih sayang, nasihat, perhatiannya selama ini, doa, serta dukungan materil dan immateril sampai kapanpun,
7. Sahabatku Arum Andar Pratiwi, Vita Adria Safitri, Choirunnisah Qonitah, Ulfa Kiki, Nanda Saputra, Maulana Yusuf, M.Bayu yang memberikan dukungan serta doa kepada saya,
8. Semua keluarga besarku yang telah memberikan nasihat, dukungan serta doa kepada saya,
9. Pacarku R.M Ifan Fatiara Utama, Amd yang tak hentinya selalu memberikan dukungan, bantuan, waktu, doa dan semuanya selama penulisan tugas akhir ini,
10. Semua teman-teman Sistem Informasi Reguler 2013 yang tidak dapat disebutkan satu per satu,
11. Adik-adik tingkat, rekan kerja, dan teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas dukungan dan doanya untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini,
12. Mbak Sari dan staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang selalu membantu dalam hal administrasi perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam menulis Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih

dan mohon maaf kepada semua pihak yang namanya tak bisa disebutkan satu per satu. Semoga Allah membalas semua kebaikannya.

Palembang, Januari 2018

Penulis  
Amrina Rosyada

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Manfaat .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Profil PT.Oasis Waters International .....	6
2.2 Visi dan Misi PT.Oasis Waters International .....	7
2.2.1 Visi PT.Oasis Waters International .....	7
2.2.2 Misi PT.Oasis Waters International .....	8
2.3 Struktur Organisasi PT.Oaias Waters International .....	8
2.4 <i>Knowledge</i> .....	10
2.5 <i>Knowledge Management</i> .....	12
2.6 Sistem .....	15
2.7 <i>Knowledge Management System (KMS)</i> .....	16
2.8 <i>Case-Based Reasoning (CBR)</i> .....	18
2.9 <i>Data Flow Diagram</i> .....	21
2.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	24
2.11 <i>Personal Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	25
2.12 MySQL .....	25
2.13 SQL .....	26
2.14 Website .....	26

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Objek Penelitian.....	27
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.2.1 Jenis Data .....	27
3.2.2 Sumber Data .....	27
3.2.3 Metode Pengumpulan Data .....	27
3.2.3 Deskripsi data .....	28
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	29
3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Sistem.....	39
3.4.1 Metode <i>Case-Based Reasoning</i> (CBR) .....	39
3.4.2 Algoritma <i>Nearest Neighbor Retrieval</i> .....	39
3.5 Persiapan dan Evaluasi Struktur .....	48
3.5.1 Studi Literatur <i>Knowledge Management</i> .....	48
3.5.2 Analisis Infrastruktur yang Ada .....	49
3.5.3 Desain Infrastruktur <i>Knowledge Management</i> .....	50
3.6 Analisis dan Desain <i>Knowledge Management</i> .....	50
3.6.1 Audit Aset Knowledge dan Sistem Yang Ada .....	50
3.6.1.1 Knowledge Pegawai Bidang Produksi PT.Oasis Waters International .....	50
3.6.1.2 Analisis Permasalahn .....	51
3.6.1.2.1 Pernyataan Masalah (Problem Stateme	51
3.6.1.2.2 Peluang (Opportunities).....	52
3.6.1.2.3 Hambatan Proyek.....	53
3.6.1.2.3.1 Business Constraints .....	53
3.6.1.2.3.2 Technology Constrains .....	53
3.6.1.2.4 Domain Permasalahan .....	54
3.6.1.2.5 Analisis Permasalahan .....	55
3.6.1.2.6 Analisis Permasalahan dan Kesempatan.....	57
3.6.1.2.7 Analisis Proses Bisnis .....	59
3.6.2 Merancang Tim <i>Knowledge Management</i> .....	60
3.6.3 Analisis <i>Knowledge Management</i> .....	60

3.6.3.1 Analisis Kebutuhan Umum KMS PT Oasis Waters International .....	60
3.6.3.2 Kebutuhan Fungsional .....	61
3.6.3.3 Kebutuhan Non Fungsional .....	64
3.6.3.3.1 Mandatory Requirement .....	64
3.6.3.3.2 <i>Desirabe Requirement</i> .....	64
3.6.4 Desain <i>Knowledge Management</i> .....	65
3.6.4.1 Diagram Dekomposisi .....	65
3.6.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	65
3.6.4.2.1 DFD Level 0 Sistem Baru .....	66
3.6.4.2.2 DFD Level 1 Sistem Baru .....	67
3.6.4.2.3 DFD Level 2 .....	69
3.6.4.3 Entity Relational Diagram (ERD) .....	70

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 73**

4.1 <i>Interface Knowledge Management</i> .....	73
4.1.1 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD) .....	73
4.1.2 <i>Database Design</i> .....	74
4.1.2.1 Skema <i>Database</i> .....	74
4.1.2.2 Rancangan <i>Database</i> .....	75
4.1.3 Rancangan Interface .....	78
4.1.3.1 Rancangan Halaman Login .....	78
4.1.3.2 Rancangan halaman Utama <i>Sharing</i> .....	78
4.1.3.3 Rancangan halaman Admin .....	83
4.1.3.4 Rancangan halaman Tim Pakar .....	85
4.1.3.5 Rancangan Halaman Kepala Produksi .....	87
4.2 Implementasi dan Pengujian <i>Knowledge Management</i> .....	87
4.2.1 Hasil .....	87
4.2.1.1 Halaman Login .....	87
4.2.1.2 Halaman Utama <i>Sharing</i> .....	88
4.2.1.3 Halaman Admin .....	93
4.2.1.4 Halaman Pakar .....	95

4.2.1.5 Halaman Kepala Produksi .....	97
4.2.2 <i>Testing</i> .....	97
4.2.2.1 Halaman Admin .....	99
4.2.2.2 Halaman Pegawai .....	103
4.2.2.3 Halaman Tim Pakar.....	104
4.2.2.4 Halaman Kepala Produksi .....	107
4.2.2.5 Kategori Keberhasilan dalam Pengujian .....	108
4.3 Evaluasi <i>Knowledge Management</i> .....	109
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>111</b>
5.1 Kesimpulan .....	111
5.2 Saran .....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>114</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT.Oasis Waters International .....	9
Gambar 2.2 Konversi <i>Knowledge</i> Menurut Nonaka (SECI Model .....	14
Gambar 2.3 Knowledge Management System Model .....	18
Gambar 2.4 Arsitektur sebuah sistem CBR .....	19
Gambar 2.5 Siklus CBR.....	19
Gambar 3.1 Model <i>Knowledge Management</i> .....	30
Gambar 3.2 Ilustrasi Kedekatan Kasus .....	40
Gambar 3.3 Infrastruktur yang akan di rancang .....	50
Gambar 3.4 Ishikawa Pendokumentasian data perbaikan mesin produksi air minum yang kurang efisien.....	56
Gambar 3.5 Ishikawa Diagram Sharing Knowledge perbaikan mesin produksi air minum kurang efektif .....	56
Gambar 3.6 Iskhikawa Diagram Sulitnya proses pencarian data Knowledge perbaikan mesin produksi air minum .....	57
Gambar 3.7 DFD Level 0 Sistem yang Berjalan Sistem.....	59
Gambar 3.8 DFD Level 1 Sistem yang Berjalan.....	59
Gambar 3.9 Diagram Dekomposisi.....	65
Gambar 3.10 DFD Level 0 Level Sistem Baru .....	66
Gambar 3.11 DFD Level 1 Sistem Baru .....	67
Gambar 3.12 DFD Level 2 Subproses Validasi Knowledge.....	69
Gambar 3.13 DFD Level 2 Subproses Knowledge Management Sharing.....	70
Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram Sistem Baru .....	71
Gambar 4.1 PDFDSub Proses Validasi Knowledge .....	73
Gambar 4.2 PDFD Sub Proses Sharing Knowledge .....	74
Gambar 4.3 Skema Database .....	75
Gambar 4.4 Rancangan Halaman Login .....	78
Gambar 4.5 Rancangan Halaman Beranda .....	78
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Daftar Masalah dan Solusi .....	79
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Daftar Dokumen.....	79
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Problem Solving.....	80



Gambar 4.8	Rancangan Halaman Request Gejala .....	80
Gambar 4.9	Rancangan Halaman Daftar Pengguna.....	81
Gambar 4.10	Rancangan Halaman Input Masalah dan Solusi .....	81
Gambar 4.11	Rancangan Halaman Masalah dan Solusi Pengguna.....	82
Gambar 4.12	Rancangan Halaman Dokumen Pengguna .....	82
Gambar 4.13	Rancangan Halaman Validasi Masalah dan Solusi .....	83
Gambar 4.14	Rancangan Halaman Validasi Dokumen.....	83
Gambar 4.15	Rancangan Halaman Input Data Pengguba .....	84
Gambar 4.16	Rancangan Halaman Daftar Pengguna.....	84
Gambar 4.17	Rancangan Halaman Data Gejala.....	85
Gambar 4.18	Rancangan Halaman Validasi Request Gejala .....	85
Gambar 4.19	Rancangan Halaman Data Kasus .....	86
Gambar 4.20	Rancangan Halaman Data Revise .....	86
Gambar 4.21	Rancangan Halaman Laporan .....	87
Gambar 4.22	Halaman Login .....	88
Gambar 4.23	Halaman Login .....	88
Gambar 4.24	Halaman Daftar Masalah dan Solusi .....	89
Gambar 4.25	Halaman Daftar Dokumen.....	89
Gambar 4.26	Halaman Daftar Problem Solving .....	89
Gambar 4.27	Halaman Daftar Pegawai .....	90
Gambar 4.28	Halaman Input Masalah dan Solusi.....	90
Gambar 4.29	Halaman Masalah dan Solusi Pengguna .....	91
Gambar 4.30	Halaman Validasi Masalah dan Solusi .....	91
Gambar 4.31	halaman Validasi Masalah dan Solusi.....	92
Gambar 4.32	Halaman Input Data Pengguna.....	92
Gambar 4.33	Halaman daftar Pengguna .....	93
Gambar 4.34	Halaman Data Gejala.....	93
Gambar 4.35	Halaman Data Kasus .....	94
Gambar 4.36	Halaman Data Revise.....	94
Gambar 4.37	Halaman Laporan .....	95

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	23
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD) .....	24
Tabel 3.1 Identifikasi Fitur Yang Diinputkan Pengguna .....	41
Tabel 3.2 Tabel bobot parameter berdasarkan gejala .....	42
Tabel 3.3 Contoh kasus-kasus Perbaikan mesin air minum cup .....	43
Tabel 3.4 Nilai Kedekatan kasus lama dengan kasus baru .....	46
Tabel 3.5 <i>Cause-Effect Analysis &amp; System Improvement Objective</i> .....	57
Tabel 3.6 Kebutuhan Umum PT.Oasis Wters International .....	61
Tabel 3.7 KebutuhanFungsional .....	62
Tabel 3.8 Kebutuhan Non Fungsional .....	63
Tabel 3.9 <i>Mandatory Requirement</i> .....	64
Tabel 4.1 Pengguna .....	75
Tabel 4.2 Masalah .....	75
Tabel 4.4 Solusi .....	76
Tabel 4.5 Gejala .....	76
Tabel 4.6 Explicit .....	76
Tabel 4.7 Like Explicit .....	76
Tabel 4.8 Komentar Explicit .....	77
Tabel 4.9 Tacit .....	77
Tabel 4.10 Like Tacit .....	77
Tabel 4.11 Komentar Tacit .....	77
Tabel 4.12 Pengujian Balckbox .....	95
Tabel 4.13 Kelola Data Masalah dan Solusi .....	97
Tabel 4.14 Kelola Data Dokumen .....	98
Tabel 4.15 Kelola Data Pengguna .....	99
Tabel 4.16 Kelola Validasi Data Masalah dan Solusi .....	99
Tabel 4.17 Kelola Validasi Data Dokumen .....	100
Tabel 4.18 kelola Data Profil Pengguna .....	100

Tabel 4.19 Kelola Data Masalah dan Solusi.....	101
Tabel 4.20 Kelola Data Dokumen .....	101
Tabel 4.21 Kelola Data Profil Pengguna .....	102
Tabel 4.22 Kelola Data Masalah dan Solusi.....	102
Tabel 4.23 Kelola Data Dokumen .....	103
Tabel 4.24 Kelola Data Dokumen .....	104
Tabel 4.25 Kelola Data Profil Pengguna .....	104
Tabel 4.26 Kelola Data Masalah dan Solusi.....	105
Tabel 4.27 Kelola Data Dokumen .....	105
Tabel 4.28 Kelola Data Profil Pengguna .....	106

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
SK Pembimbing Skripsi.....	A-1
Kartu Konsultasi Skripsi .....	B-1
Form Perbaikan Seminar Proposal.....	C-1
Form Perbaikan Ujian Komprensif .....	D-1
Hasil Wawancara .....	E-1
Contoh Data.....	F-1

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pengetahuan (*Knowledge*) merupakan salah satu bagian yang sangat penting untuk menentukan kekuatan bertahan sebuah organisasi. Organisasi memerlukan suatu kemampuan untuk pengembangan sumber daya manusia dalam mengelola dan mengembangkan pengetahuan (*Knowledge*) yang dimiliki. Pengelolaan yang baik terhadap pengetahuan yang dimiliki perusahaan sangat diperlukan agar dapat melakukan pembelajaran dan mendukung proses bisnis, menghasilkan kebijakan-kebijakan baru serta meningkatkan produktivitas kerja dengan memberikan inovasi-inovasi baru dari berbagai pengetahuan. Pengelolaan terhadap pengetahuan yang dimiliki oleh organisasi maupun perusahaan sangat diperlukan agar dapat melakukan pembelajaran yang mendukung pekerjaan.

*Knowledge Management System* (KMS) memainkan peran penting dalam meningkatkan budaya berbagi pengetahuan pada suatu organisasi. KMS dapat digunakan untuk memfasilitasi, menghasilkan, melestarikan dan sebagai wadah berbagi pengetahuan pada organisasi (M. Quaddus, 2005). Selain itu KMS dapat dimanfaatkan sebagai cara dalam mengembangkan potensi sumber daya manusia dalam organisasi. (Andy D.S., 2012)

PT. Oasis Waters International merupakan produsen dan distributor air minum dalam kemasan merek OASIS. Salah satu divisi atau bagian yang memegang peranan penting dalam memproduksi air minum pada PT. Oasis Waters International adalah bagian produksi. Sebagai salah satu perusahaan yang dituntut untuk dapat memproduksi air minum dengan kualitas tinggi yang unggul di pasar domestik dan mampu bersaing di pasar global. Sehingga dalam pelaksanaan pembuatan air minum, pemeliharaan mesin-mesin produksi pada PT. Oasis Waters International diperlukan pegawai-pegawai yang ahli dalam mengawasi produksi dan pemeliharaan mesin serta menentukan solusi yang tepat apabila terjadi kerusakan mesin dalam memproduksi air minum. Akan tetapi mutasi, resign, dan pensiun menyebabkan *knowledge* yang dimiliki oleh pegawai dapat berpindah ke tempat lain. Hal ini mengakibatkan terjadinya *knowledge loss* yang merupakan suatu kondisi dimana perusahaan kehilangan *knowledge* yang dibutuhkan. Selain itu, keterbatasan pendokumentasian dan sharing *knowledge* mengakibatkan pegawai dibagian produksi air minum terkadang mengalami kesulitan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang sedang terjadi khususnya permasalahan pada keerusakan mesin air minum.

Untuk mengatsi hal tersebut diperlukan adanya pendokumentasian *knowledge* untuk mempermudah transfer *knowledge* pekerja baru sehingga dapat meningkatkan kompetensi secara mandiri. *Knowledge management System* (KMS) merupakan sebuah sistem informasi untuk mengelola pengetahuan pada organisasi dengan tujuan untuk memfasilitasi pendokumentasian dan sharing pengetahuan serta sebagai media belajar

(learning) antar pegawai dalam menyelesaikan permasalahan sehingga dapat meningkatkan kinerja pegawai.

Implementasi *Knowledge Management System* (KMS) pada PT. Oasis Waters International diharapkan dapat memfasilitasi dalam pendokumentasian dan sharing knowledge serta dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi khususnya kerusakan mesin air minum. KMS yang akan dibangun berbentuk web untuk mempermudah dalam pengaksesan sehingga dapat digunakan secara maksimal dengan menerapkan metode *Case Based Reasoning* (CBR). *Case Based Reasoning* (CBR) merupakan suatu teknik untuk menyelesaikan masalah yang ada dengan menggunakan solusi terdahulu dan melakukan pemrosesan knowledge yang dibutuhkan untuk perkembangan masalah tersebut sehingga menciptakan konteks solusi baru dan dapat digunakan kembali untuk masalah selanjutnya.

Untuk membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut maka penulis membuat penelitian dengan judul “**Penerapan Knowledge Management System (KMS) Menggunakan Metode Case Based Reasoning (Studi Kasus : Subbidang Produksi Air Minum PT. Oasis Waters International, Palembang).**”

## **1.2. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa *knowledge* yang ada pada Subbidang produksi air minum pada PT. Oasis Waters Internasional.

2. Merancang *Knowledge Management System* pada PT. Oasis Waters International sebagai wadah bagi pegawai untuk saling berbagi pengetahuan mengenai pemeliharaan dan perbaikan mesin-mesin yang digunakan dalam proses operasional pada bagian produksi air minum.
3. Menerapkan *Knowledge Management System* menggunakan metode *Case Based Reasoning* sebagai sarana pendokumentasian, pengelompokkan dan penyebaran *knowledge* serta pengetahuan mengenai solusi dari permasalahan kerusakan mesin-mesin yang ada pada bagian produksi air minum PT. Oasis Waters International.

### **1.3. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. KMS dapat dijadikan sarana *sharing* pengetahuan dan media belajar (*learning*) bagi pegawai bagian produksi mesin pada PT. Oasis waters International.
2. Dapat mengelola *knowledge* secara baik dan terstruktur, sehingga *knowledge* dapat dimanfaatkan dengan baik dan tidak hilang begitu saja.
3. Dapat mengidentifikasi gejala-gejala kerusakan mesin-mesin pada bagian produksi air minum PT. Oasis Waters International.
4. KMS menjadi sarana pusat informasi yang dapat dipercaya.
5. Meningkatkan kemampuan produktivitas, kreativitas, dan daya saing pegawai.



#### **1.4. Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu berfokus pada penerapan Knowledge management System (KMS) Pada PT. Oasis Waters International Palembang berbasis web yang hanya meneliti pada bagian pemeliharaan mesin-mesin pada bagian produksi air minum PT. Oasis Waters Intenational Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aamodt, A & Plaza, E. (1994). *Case Based Reasoning: Foundation Methodology Variations, and System Approaches*. AI Communication Vol 7 Nr, 1 March 1994, pp 39-59.
- Al-Fatta, Hanif. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta: ANDI.
- Andy D. S., Randy. (2012). Jurnal Teknik Industri ISSN: 1411-6340. *Pengembangan dan Penerapan Manajemen Pengetahuan Sebagai Strategi Pendukung Kegiatan Medis Non-Bedah (Studi Kasus: Klinik Petukangan Medical Center)*, 311.
- Burgeron, Bryan. (2003). *Essentials of Knowledge Management*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Davenport, T & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Cambridge, MA: Havard University Press.
- Faizal, E. (2012). Case Based Reasoning Diagnosis Penyakit Mata. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 10.
- Jogiyanto, Hartono. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III*. Yogyakarta: ANDI.
- Kusrini, & Luthfi, E. (2009). *Algoritma Data Mining*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, Andri. (2007). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.

- McLeod, R. (1996). *Management Information Systems*. Prentice-Hall Inc.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Peranginangin, Kasiman. (2006). *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- Santa, Kristofel. (2011). *Desain Aplikasi KM untuk pelayanan pasien Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah, Surabaya*. Surabaya: ITS Surabaya.
- Tiwana, A. (1999). *The Knowledge Management Toolkit*. Prentice Hill.