

**PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* (KMS)
MENGUNAKAN METODE *CASE-BASED REASONING* (CBR)
(STUDI KASUS : BAGIAN STOCKPILE PT. AMAN TOEBILLAH
PUTRA)**

SKRIPSI

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



Oleh

**ALAN PRAYOGA
NIM 09031381520077**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
AGUSTUS
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* (KMS)
MENGUNAKAN METODE *CASE-BASED REASONING*
(STUDI KASUS : BAGIAN STOCKPILE PT. AMAN TOEBILLAH
PUTRA)**



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

Oleh

Alan Prayoga 09031381520077

Megetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

Indralaya, Agustus 2020

Pembimbing,



Ken Ditha Tania, M.Kom
NIP. 198507182012122003

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah Lulus dan Diuji Pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 12 Agustus 2020

Tim Penguji :

1. Pembimbing : Ken Ditha Tania, M.Kom.



2. Ketua : Rahmat Izwan Heroza, M.T.





3. Anggota I : Allsela Meiriza, M.T.



4. Anggota II : Putri Eka Sevdiyuni, M.T.

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,**



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alan Prayoga
NIM : 09031381520077
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Penerapan *Knowledge Management System*
(KMS) Menggunakan Metode *Case-Based Reasoning* (CBR) (Studi Kasus : Bagian Stockpile PT Aman Toebillah Putra)

Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 12%

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 dengan ketentuan yang berlaku.

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

Palembang, Agustus 2020

Mahasiswa,



Alan Prayoga
NIM.09031381520077

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- Kesempatan bukanlah hal yang kebetulan. Kamu harus menciptakannya -

.

Saya persembahkan untuk :

- Allah Subhanawata'ala
- Kedua Orangtua , Ayuk dan adik
- Para dosen pembimbing dan dosen penguji
- Para dosen Jurusan Sistem Informasi
- Teman-temanku anak bimbingan ibu Ken Ditha Tania ,M.Kom
- Teman-teman di Jurusan Sistem Informasi angkatan 2015
- Almamater yang ku banggakan

**PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* (KMS)
MENGUNAKAN METODE *CASE-BASED REASONING* (CBR)
(STUDI KASUS : BAGIAN STOCKPILE PT. AMAN TOEBILLAH
PUTRA)**

Oleh

Alan Prayoga 09031381520077

ABSTRAK

PT. Aman Toebillah Putra adalah perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan batubara. pada PT. Aman Toebillah Putra juga terdapat banyak *Knowledge tacit* yang dimiliki oleh pegawai ataupun *knowledge explicit* berupa dokumen. Dalam melaksanakan kegiatan kerja sehari-hari, bagian stockpile PT Aman Toebillah Putra membutuhkan *Document-Based Knowledge* untuk menyimpan berbagai pengetahuan yang dimiliki oleh pegawai, dan pengetahuan penyelesaian masalah tentang masalah-masalah yang terjadi di bagian tersebut. Penelitian ini menjelaskan gagasan tentang penerapan *knowledge management system* pada PT aman Toebillah Putra agar kedua jenis *knowledge* tersebut dapat didokumentasikan dan dibagikan kepada seluruh pegawai bagian untuk mendukung kerja para pegawai stockpile. Metode pengembangan yang digunakan adalah *10-step of KM roadmap* oleh Amrit Tiwana (1999). Sedangkan metode pencarian *knowledge* menggunakan *Case-Based Reasoning* dengan algoritma *Nearest Neighbor*. Hasil penelitian ini adalah para pegawai dapat mendokumentasikan dan membagikan kedua jenis *knowledge* tersebut ke pegawai lainnya, jika proses *sharing knowledge* dilakukan maka akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam bekerja.

Kata Kunci : *Knowledge Management System, Case Based Reasoning, Algoritma Nearest Neighbor*

**APPLICATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS)
USING CASE BASED REASONING (CBR) METHOD
(CASE STUDY: STOCKPILE DIVISION PT AMAN TOEBILLAH
PUTRA)**

By

Alan Prayoga 09031381520077

ABSTRACT

PT Aman toebillah Putra is a company engaged in coal mining, PT aman Toebillah Putra also has a lot of knowledge, whether tacit knowledge possessed by an expert employee or explicit knowledge in the form of documents. In conducting for daily work, PT Aman toebillah Putra requires Document-Based Knowledge to store Knowledge about the various knowledge possessed and problem-solving knowledge about the problems that occur in the division. This research explains the idea of applying knowledge management system in the PT Aman Toebillah Putra so that both types of knowledge can be documented and distributed to all division employees's work. The used system development method is 10-step of KM Roadmap by Amrit Tiwana (1999). Otherwise, the method of searching knowledge using Case-Based Reasoning with Nearest Neighbor Algorithm. The results of this study are the employees able to documented and shared both types of knowledge to other employees. If sharing knowledge process is done, it will increase the effectiveness and efficiency in work.

Keywords : Knowledge Management System, Case Based Reasoning, Algoritma Nearest Neighbor

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya laporan tugas akhir yang berjudul *IMPLEMENTASI KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS) MENGGUNAKAN METODE CASE BASED REASONING (CBR) (STUDI KASUS : BAGIAN STOCKPILE PT AMAN TOEBILLAH PUTRA)* dapat diselesaikan. Laporan tugas akhir ini adalah syarat untuk menyelesaikan Jenjang Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom.,M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Ken Ditha Tania, M.Kom. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membimbing penulis selama pengerjaan proposal dan tugas akhir.
4. Ibu Allsela Meiriza, M.T dan Ibu Putri Eka Sevtiyuni, M.T selaku dosen penguji yang telah membantu penulis dalam menyempurnakan tugas akhir.
5. Dosen-dosen pengajar yang telah memberikan ilmu bermanfaat kepada penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Kak Angga selaku Administrator Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberi kemudahan dalam pengurusan administrasi.

7. Staff Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang juga telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi.
8. Para pegawai PT Aman Toebillah Putra yang telah memberi izin pengambilan data penelitian .
9. Kedua orang tua penulis yaitu H.Syaifudin Malahika, S.H dan Hj.Nursemah, serta saudara saya Rizki Audina Putri, S.Psi dan Renaldi Rahmadika yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
10. Geng Kuro-kuro, yaitu Rezi Apriliansyah, Tiara Windri Apriani, Ichi Daroma
11. Teman-teman seangkatan Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Angkatan 2015.
12. Semua pihak yang telah memberi dukungan kepada penulis dan tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis juga berharap laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat kepada orang banyak.

Indralaya, 25 Agustus 2020

Alan Prayoga
NIM. 09031381520077

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR TABEL	XVIII

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	4
1.2.1 Tujuan	4
1.2.2 Manfaat	4
1.3 Batasan Masalah.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....6

2.1 Tinjauan Umum PT. Aman Toebillah Putra	6
2.1.1 Profil PT. Aman Toebillah Putra	6
2.1.2 Visi dan Misi PT. Aman Toebillah Putra	7
2.1.3 Logo PT. Aman Toebillah Putra.....	7
2.1.4 Struktur Organisasi PT. Aman Toebillah Putra.....	8
2.2 Konsep Data, Informasi, dan Pengetahuan (<i>Knowledge</i>).....	8
2.3 <i>Knowledge</i>	9
2.4 <i>Management</i>	10
2.5 <i>Knowledge Management</i>	11
2.6 Sistem.....	13
2.7 <i>Knowledge Management System (KMS)</i>	15
2.8 Metode Pengembangan Sistem	16

2.9 <i>Case-Based Reasoning (CBR)</i>	16
2.10 <i>Personal HyperText Preprocessor (PHP)</i>	19
2.11 MySQL.....	19
2.12 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	21
2.13 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	23
2.14 <i>Physical Data Flow Diagram (PDFD)</i>	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Objek Penelitian	27
3.2 Konsep Data, Informasi, dan Pengetahuan (<i>Knowledge</i>).....	27
3.2.1 Jenis Data.....	27
3.2.2 Sumber Data	27
3.2.3 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.2.4 Deskripsi Data.....	28
3.3 Metode Pengembangan sistem.....	29
3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Sistem	37
3.4.1 Metode <i>Case-Based Reasoning</i>	37
3.4.2 Algoritma <i>Nearest Neighbor</i> dalam <i>Case-Based Reasoning</i>	38
BAB IV ANALISIS DAN DESAIAN KNOWLEDGE MANAGEMENT	
4.1 Studi Literatur Knowledge Management	44
4.2 Analisis Infrastruktur yang Ada	45
4.2.1 Infrastruktur pada Bagian Stockpile PT Aman Toebillah Putra	45
4.2.2 Desain Infrastruktur Knowledge Management.....	45
4.3 Audit Aset Pengetahuan dan Sistem Yang Ada	46
4.3.1 Pengetahuan Pegawai Stockpile	46
4.3.2 Analisis Permasalahan	47
4.3.2.1 Pernyataan Masalah dan Opportunities	47
4.3.2.1.1 Pernyataan Masalah	47

4.3.2.1.2 Opportunities	48
4.3.2.2 Hambatan Proyek	48
4.3.2.2.1 Business Constraints	48
4.3.2.2.2 Technology Constraints	49
4.3.2.3 Domain Permasalahan	49
4.3.2.3.1 Analisis Masalah Dengan Ishikawa Diagram.....	51
4.3.2.4 Analisis Masalah Dan Kesempatan	53
4.3.2.5 Analisis Proses Bisnis.....	55
4.4 Merancang Tim Knowledge.....	56
4.5 Analisis Knowledge Management System	56
4.5.1 Analisis Kebutuhan Umum PT Aman Toebillah Putra.....	56
4.5.2 Spesifikasi Kebutuhan PT Aman Toebillah Putra	57
4.5.2.1 Kebutuhan Fungsioal	57
4.5.2.2 Kebutuhan Non Fungsioal	60
4.5.2.3 Prioritas Kebutuhan.....	61
4.5.2.3.1 Mandatory Requirement	61
4.5.2.3.2 Desirable Requirement.....	62
4.6 Desain Knowledge Management	62
4.6.1 Diagram Dekomposisi.....	62
4.6.2 Data Flow Diagram.....	63
4.6.2.1 DFD Konteks Sistem Baru.....	63
4.6.2.2 DFD Level 1 Sistem Baru	64
4.6.2.3 DFD Level 2 Subproses Pengolaan data Pengguna	67
4.6.2.4 DFD Level 2 Subproses Discover Knowledge	68
4.6.2.5 DFD Level 2 Subproses Sharing Knowledge	69
4.6.2.6 DFD Level 2 Subproses Komentar	71
4.6.3 Entity Relationship Diagram.....	72

BAB V PENGEMBANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT

5.1 Physical Data Flow Diagram (PDFD).....	76
5.2 Skema Database.	80
5.3 interface Knowledge Management	80
5.4 Implementasi	96
5.4.1 Hasil..	96
5.4.1.1 Halaman Login	96
5.4.1.2 Halaman Notifikasi	97
5.4.1.3 Halaman Admin.	97
5.4.1.4 Halaman Pengguna.....	100
5.4.1.5 Halaman Pakar.	109
5.4.1.6 Halaman Supervisor..	114
5.4.2 Testing.....	115

BAB VI EVALUASI KNOWLEDGE MANAGEMENT

6.1 Evaluasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak	127
--	-----

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	128
7.2 Saran.....	129

DAFTAR PUSTAKA	130
----------------------	-----

LAMPIRAN.....	132
---------------	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo PT Aman Toebillah Putra	7
Gambar 2.2 <i>Struktur Organisasi</i>	8
Gambar 2.3 Model Konversi Knowledge	13
Gambar 2.4 Knowledge Management System Model	16
Gambar 2.5 Arsitektur sebuah sistem CBR	17
Gambar 2.6 Dua Komponen Utama Sistem CBR.....	18
Gambar 2.7 Siklus Case-Based Reasoning	19
Gambar 3.1 Model Knowledge Management Tiwana,1999	30
Gambar 4.1 Ishikawa diagram belum terdokumentasi dengan baik	52
Gambar 4.2 Ishikawa diagram pencarian knowledge belum efiisien.....	52
Gambar 4.3 diagram diskomposisi.....	62
Gambar 4.4 dfd konteks sistem baru.....	63
Gambar 4.5 dfd lvl 1 sistem baru	66
Gambar 4.6 DFD Level 2 Subproses Pengelolaan Data Pengguna	67
Gambar 4.7 DFD Level 2 Subproses Discover Knowledge	68
Gambar 4.8 DFD Level 2 Subproses Sharing Knowledge	69
Gambar 4.9 DFD Level 2 Subproses Komentar	71
Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram Sistem Baru	73
Gambar 5.1 PDFD Level 2 Proses Pengelolaan Data Pengguna	76
Gambar 5.2 PDFD Level 2 Proses Discover Knowledge	77
Gambar 5.3 PDFD Level 2 Proses Sharing Knowledge	78
Gambar 5.4 PDFD Level 2 Proses Komentar	79

Gambar 5.5	Skema Database	80
Gambar 5.6	Halaman Login Pengguna	80
Gambar 5.7	Rancangan Halaman Utama	81
Gambar 5.8	Rancang Halaman Daftar Pengguna	81
Gambar 5.9	Rancang Halaman Input pengguna	82
Gambar 5.10	Gambar input data unit.....	82
Gambar 5.11	Gambar halaman detail pengetahuan tacit	83
Gambar 5.12	Gambar halaman detail pengetahuan explicit	83
Gambar 5.13	halaman pencarian pengetahuan berdasarkan <i>keyword</i>	84
Gambar 5.14	Gambar Halaman Daftar Tacit Pengguna	84
Gambar 5.15	Gambar halaman input pengetahuan tacit	85
Gambar 5.16	Gambar halaman edit pengetahuan tacit	85
Gambar 5.17	Gambar halaman tag pengetahuan tacit	86
Gambar 5.18	Gambar halaman data pengetahuan explicit.....	86
Gambar 5.19	Gambar halaman edit pengetahuan explicit	87
Gambar 5.20	Gambar halaman tag pengetahuan explicit	87
Gambar 5.21	Gambar halaman pengetahuan tacit yang telah di bagikan	88
Gambar 5.22	Gambar halaman pengetahuan explicit yang telah di bagikan	88
Gambar 5.23	Gambar halaman problem solving	89
Gambar 5.24	Gambar halaman detail solusi dari problem solving.....	89
Gambar 5.25	Profil Pengguna	90
Gambar 5.26	Gambar halaman problem solving pakar	91
Gambar 5.27	Gambar halaman data unit.....	91
Gambar 5.28	Gambar halaman gejala.....	92
Gambar 5.29	Gambar halaman data kasus	92
Gambar 5.30	Gambar halaman request gejala	93

Gambar 5.31	Gambar halaman data revise	93
Gambar 5.32	Gambar halaman validasi tacit	94
Gambar 5.33	Gambar halaman validasi explicit	94
Gambar 5.34	Gambar halaman login	96
Gambar 5.35	Notifikasi	97
Gambar 5.36	Halaman utama admin.....	97
Gambar 5.37	Halaman daftar pengguna.....	98
Gambar 5.38	Halaman tambah pengguna	98
Gambar 5.39	Halaman daftar unit.....	99
Gambar 5.40	Halaman Tambah unit	99
Gambar 5.41	Halaman utama pengguna	100
Gambar 5.42	Halaman detail tacit.....	100
Gambar 5.43	Halaman detail explicit.....	101
Gambar 5.44	Halaman pencarian berdasarkan keyword.....	101
Gambar 5.45	Halaman pengetahuan tacit pengguna.....	102
Gambar 5.46	Halaman input pengetahuan tacit	102
Gambar 5.47	Halaman edit pengetahuan tacit	103
Gambar 5.48	Halaman tag pengetahuan tacit	103
Gambar 5.49	Halaman pengetahuan explicit	104
Gambar 5.50	Halaman input pengetahuan explicit	104
Gambar 5.51	Halaman edit pengetahuan explicit	105
Gambar 5.52	Halaman tag pengetahuan explicit	105
Gambar 5.53	Halaman pengetahuan tacit yang di bagikan.....	106
Gambar 5.54	Halaman pengetahuan explicit yang di bagikan.....	106
Gambar 5.55	Halaman <i>problem solving</i>	107
Gambar 5.56	Halaman detail solusi dari <i>problem solving</i>	107

Gambar 5.57	Halaman profil pengguna	108
Gambar 5.58	Halaman pengetahuan yang di sukai	109
Gambar 5.59	Halaman utama pakar	109
Gambar 5.60	Halaman problem solving	110
Gambar 5.61	Halaman data unit.....	110
Gambar 5.62	Halaman gejala	111
Gambar 5.63	Halaman data kasus/masalah.....	111
Gambar 5.64	Halaman request gejala	112
Gambar 5.65	Halaman data revise	112
Gambar 5.66	Halaman validasi tacit	113
Gambar 5.67	Halaman validasi explicit.....	113
Gambar 5.68	Halaman utama supervisor	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Dfd	23
Tabel 2.2 Erd	24
Tabel 2.3 Pdfd	25
Tabel 3.1 Contoh Kasus	40
Tabel 3.2 Identifikasi fitur yang diinputkan.....	40
Tabel 3.3 Perhitungan kasus 1	41
Tabel 3.4 Perhitungan kasus 2	41
Tabel 3.5 Nilai jarak.....	42
Tabel 4.1 <i>cause effect analisis</i>	53
Tabel 4.2 Kebutuhan fungsional	57
Tabel 4.3 Kebutuhan non fungsional	60
Tabel 4.4 mandatory requirement	61
Tabel 5.1 Tabel Pengujian <i>Black box</i>	111
Tabel 5.2 Tabel kelola data pengetahuan tacit (admin)	115
Tabel 5.3 Tabel kelola data pengetahuan explicit	115
Tabel 5.4 Tabel kelola data profil pengguna.....	116
Tabel 5.5 Tabel data pengguna	117
Tabel 5.6 Tabel data unit.....	118
Tabel 5.7 Tabel pengetahuan tacit (pengguna)	119
Tabel 5.8 Tabel pengetahuan explicit	120
Tabel 5.9 Tabel kelola data profil pengguna.....	121
Tabel 5.10 Tabel kelola data pengetahuan tacit(pakar)	121
Tabel 5.11 Tabel kelola data pengetahuan explicit.....	122
Tabel 5.12 Tabel kelola data <i>problem solving</i>	123
Tabel 5.13 Tabel kelola data validasi Data tacit	124
Tabel 5.14 Tabel kelola data validasi Data explicit	125
Tabel 5.15 Tabel kelola data validasi Data tacit (Supervisor)	125
Tabel 5.16 Tabel kelela data pengetahuan explicit	126

Tabel 5.17	Tabel kelola data profil pengguna.....	126
------------	--	-----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi adalah salah satu sumber daya utama terutama bagi perusahaan. Informasi termasuk hal yang sangat penting sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan. Informasi yang akurat dan berguna ini mampu membentuk sebuah *knowledge* atau pengetahuan. Pengetahuan yang dimiliki oleh perusahaan dapat menjadikan perusahaan mengetahui tujuan keberadaannya dan menemukan cara untuk mencapai tujuan tersebut.

Pengetahuan adalah informasi yang sudah diproses sehingga memberikan sebuah arti, pemahaman, dan pengalaman. Dalam upaya meningkatkan kinerja sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan, pengetahuan perlu dikelola dengan baik. Perusahaan atau Organisasi harus menyadari pentingnya mengelola dan memanfaatkan sebaik-baiknya pengetahuan dari individu-individu yang ada dalam organisasi tersebut sebagai aset organisasi, agar dapat melakukan pembelajaran dan mendukung pertumbuhan proses bisnis dan menghasilkan kebijakan baru serta meningkatkan produktivitas kerja dengan memberikan inovasi-inovasi baru dari berbagai pengetahuan. Keberlangsungan proses bisnis dalam perusahaan selalu memunculkan pengalaman-pengalaman yang perlu dievaluasi.

Seringkali organisasi dihadapkan pada tantangan bagaimana membuat pengetahuan yang dimiliki oleh masing-masing anggota organisasi ini mampu

teroptimalkan, berkembang, dan tersebar dengan baik ke seluruh lapisan organisasi menurut kapasitas, tugas, dan fungsinya masing-masing.

Menurut surniati (2017), Dari tiap-tiap generasi akan mengalami kejadian-kejadian dan akan memiliki pengalaman yang berbeda-beda. Regenerasi dari tiap organisasi selalu terjadi di dalam organisasi, terutama di dalam dunia kerja. Dari tiap-tiap generasi akan mengalami kejadian-kejadian dan akan memiliki pengalaman yang berbeda-beda. Untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya dari pengetahuan yang dimiliki dan untuk mengetahui pengetahuan yang harus dimiliki, perusahaan seharusnya mengelola pengetahuan melalui *knowledge management*. Melalui *knowledge management*, pengetahuan yang dimiliki seorang karyawan tetap tinggal dan menjadi aset perusahaan sekali pun secara fisik mereka telah meninggalkan perusahaan.

PT. Aman Toebillah Putra adalah perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan batubara. Salah satu divisi atau bagian yang memegang peranan penting dalam proses hauling pada PT. Aman Toebillah Putra adalah bagian Stockpile. Sebagai salah satu perusahaan yang dituntut untuk dapat memproduksi batubara dengan kualitas tinggi yang unggul di pasar domestik dan mampu bersaing di pasar global. Sehingga dalam pelaksanaan kegiatan hauling, pemeliharaan mesin-mesin pada PT. Aman Toebillah Putra diperlukan pegawai-pegawai yang ahli dalam mengawasi produksi dan pemeliharaan mesin serta menentukan solusi yang tepat apabila terjadi kerusakan mesin dalam proses hauling. 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 proses hauling terkadang mengalami kesulitan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang sedang terjadi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu pendokumentasian *knowledge* untuk mempermudah transfer *knowledge* antara *expert* dan pekerja baru sehingga dapat meningkatkan kompetensi secara mandiri. *Knowledge Management System* (KMS) merupakan sebuah sistem informasi yang diterapkan untuk mengelola pengetahuan pada organisasi atau perusahaan dengan tujuan untuk memfasilitasi dalam pendokumentasian dan *sharing knowledge* serta sebagai media belajar (*sharing*) antara tiap-tiap pegawai dalam menyelesaikan permasalahan sehingga dapat meningkatkan kinerja pegawai.

Implementasi KMS pada PT. Aman Toebillah Putra diharapkan dapat memfasilitasi dalam pendokumentasian dan *sharing knowledge* serta dapat mengatasi permasalahan khususnya pada kasus kerusakan alat-alat yang sering terjadi pada bagian stockpile. KMS yang dibangun akan berbentuk *web* untuk memudahkan dalam pengaksesan sehingga dapat digunakan secara maksimal dan mendukung kegiatan perusahaan, serta dikembangkan dengan menggunakan metode *Case Based Reasoning* (CBR). Menurut Faizal (2014) CBR merupakan suatu teknik pemecahan masalah yang mengadopsi solusi dari masalah-masalah sebelumnya yang mirip dengan masalah baru yang sedang dihadapi untuk mendapatkan solusinya. Menurut Syahrizal (2018) Metodologi penyelesaian masalah CBR merupakan salah satu metode pemecahan masalah yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu kasus baru dengan cara mengadaptasi solusi-solusi

yang terdapat pada kasus-kasus sebelumnya atau yang mirip dengan kasus-kasus sebelumnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengangkat penelitian Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan *Knowledge Management System (KMS)* Menggunakan Metode *Case-Based Reasoning (CBR)* (Studi Kasus : Bagian Stockpile PT. Aman Toebillah Putra)”**.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Penelitian Skripsi ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis *knowledge* yang ada pada bagian stockpile PT. Aman Toebillah Putra.
2. Merancang KMS pada PT. Aman Toebillah Putra sebagai sarana untuk berbagi pengetahuan antar sesama pegawai.
3. Menerapkan KMS menggunakan metode *Case-Based Reasoning* sebagai sarana pendokumentasian, pengelompokkan, serta penyebaran *knowledge* mengenai solusi pada permasalahan yang ada pada bagian stockpile PT. Aman Toebillah Putra

1.2.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian Skripsi ini, antara lain:

1. Membantu karyawan untuk mendokumentasikan *knowledge* yang mereka miliki khususnya pada kasus kerusakan alat-alat yang ada pada bagian stockpile PT. Aman Toebillah Putra.

2. KMS dapat dijadikan sarana *sharing* pengetahuan dan media belajar (*learning*) bagi karyawan bagian stockpile PT. Aman Toebillah Putra.
3. Dapat mengelola *knowledge* secara baik dan terstruktur, sehingga *knowledge* dapat dimanfaatkan dengan baik dan tidak hilang begitu saja.
4. Dapat mengidentifikasi gejala-gejala kerusakan alat-alat dan mesin pada bagian stockpile PT. Aman Toebillah Putra.
5. Meningkatkan kemampuan produktivitas, kreativitas, dan daya saing karyawan.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu berfokus pada penerapan KMS menggunakan metode CBR berbasis web yang hanya meneliti pada bagian stockpile PT Aman Toebillah Putra dengan lingkup pengetahuan pada perbaikan dan perawatan fasilitas pendukung kegiatan hauling di PT Aman Toebillah Putra.

DAFTAR PUSTAKA

- Damodaran, L., & Olphert, W. (2015). *Barriers and facilitators to the use of knowledge management systems. Behaviour & Information Technology*, 19, 405-413.
- Fatoni, C. S., & Noviandha, F. D. (2018). Case Based Reasoning Diagnosis Penyakit Difteri dengan Algoritma K-Nearest Neighbor. *Creative Information Technology Journal*, 4(3), 220.
- Jumasa, H. M., Fauziati, S., & Permanasari, A. E. (2017). Penerapan Case-Based Reasoning Dalam Menentukan Similarity Berdasarkan Kesesuaian Lahan Kelapa Sawit. 306–313.
- Kirsch, P., Hine, A., & Maybury, T. (2015). *A model for the implementation of industry-wide knowledge sharing to improve risk management practice. SAFETY SCIENCE*, 80, 66–76.
- Kosasih, N., & Budiani, S. (2014). PENGARUH KNOWLEDGE MANAGEMENT TERHADAP KINERJA KARYAWAN : STUDI KASUS DEPARTEMEN. 80–88..
- Mustapha, S. M. F. D. S. (2018). *Case-based reasoning for identifying knowledge leader within online community. Expert Systems With Applications*, 97, 244–252.
- Pahlawan, A. R., & Wibisono, S. (2017). Implementasi Case Based Reasoning Untuk Sistem Diagnosis. 155–162.

Suriyanti. (2013). Aplikasi Sistem Pakar Pendeteksi Kerusakan Printer dengan Case Based Reasoning. *Teknologi*, (0911450), 35–39.

Toba, H., & Tanadi, S. (2018). Pengembangan Case Based Reasoning pada Aplikasi Pemesanan Kain Berdasarkan Studi Kasus pada CV . Mitra KH Bandung. 135–148.

Tunjung, I. W. (2016). *PENERAPAN CASE BASED REASONING (CBR) UNTUK MENDIAGNOSIS PENYAKIT STROKE MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR*. 23–24.

Wang, Y., & Wang, Y. (2016). *Computers in Human Behavior Determinants of firms ' knowledge management system implementation : An empirical study*. *Computers in Human Behavior*, 64, 829–842.