

**ANALISIS DAN DESAIN  
*KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*  
BERBASIS SISTEM INFORMASI**

**(STUDI PADA DEPARTEMEN PRODUKSI PT BOMA BISMA INDRA  
KOTA PASURUAN)**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk menempuh Ujian Skripsi  
Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya**

**RIZQI AHMAD ZEIN  
NIM. 145030201111127**

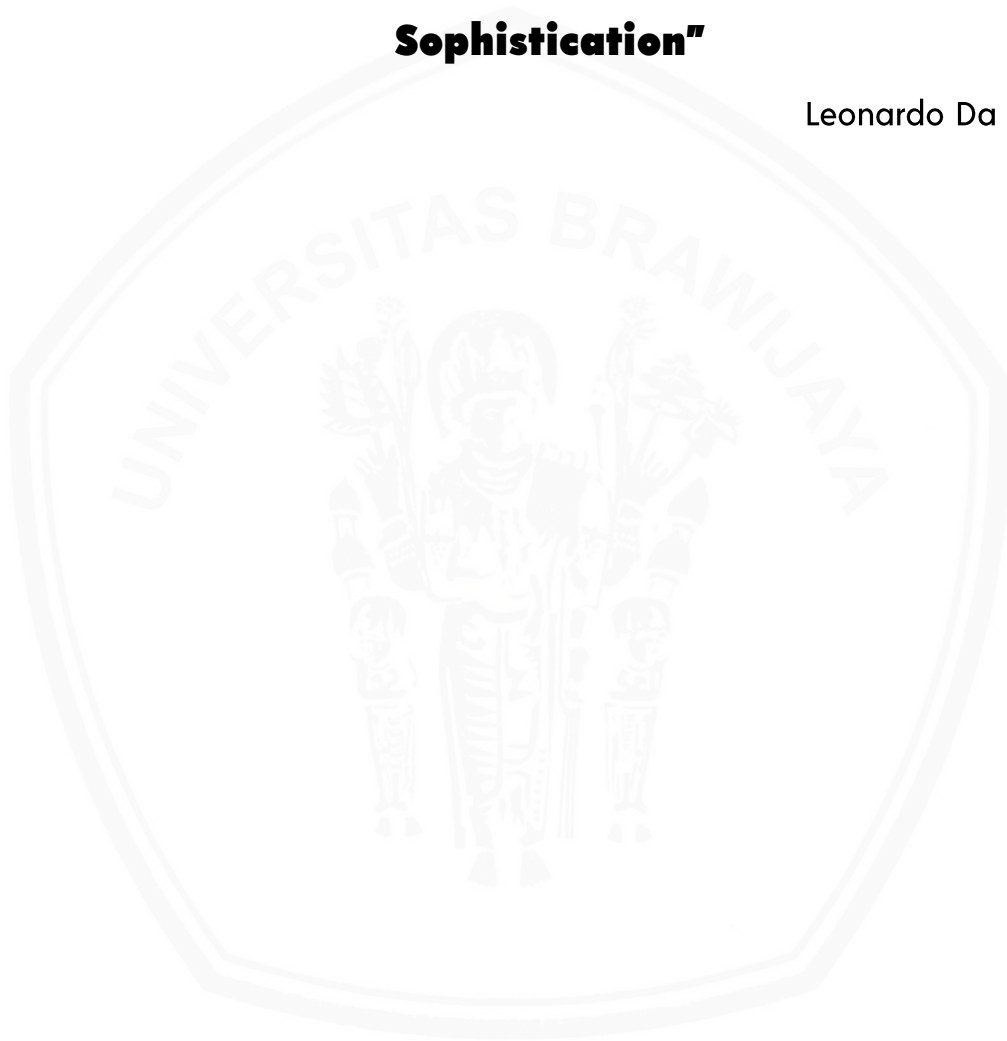


**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI  
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS  
KONSENTRASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
MALANG  
2018**

MOTTO

**“Simplicity  
is the Ultimate  
Sophistication”**

Leonardo Da Vinci



## TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis dan Desain *Knowledge Management System* Berbasis Sistem Informasi (Studi pada Departemen Produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan)

Disusun Oleh : Rizqi Ahmad Zein

Nomor Induk : 145030201111127

Fakultas : Fakultas Ilmu Administrasi

Jurusan : Administrasi Bisnis

Program Studi : Ilmu Administrasi Bisnis

Konsentrasi : Sistem Informasi Manajemen

Malang, 2 Juli 2018

Komisi Pembimbing  
Ketua



**Rizki Yudhi Dewantara, S.Sos, MPA**  
NIP. 19770502 200212 1 003

## TANDA PENGESAHAN

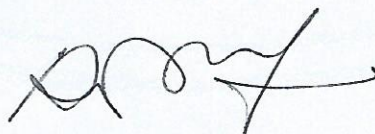
Telah dipertahankan di depan majelis penguji skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, pada:

Hari : Jum'at  
Tanggal : 13 Juli 2018  
Pukul : 08.00 WIB  
Skripsi atas nama : Rizqi Ahmad Zein  
Judul : Analisis dan Desain *Knowledge Management System* berbasis Sistem Informasi (Studi pada Departemen Produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan)

Dan dinyatakan  
**LULUS**

### MAJELIS PENGUJI

Ketua



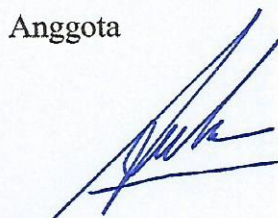
**Rizki Yudhi Dewantara, S.Sos, MPA**  
NIP. 19770502 200212 1 003

Anggota



**Endang Siti Astuti, Prof. Dr., M.Si**  
NIP. 19530810 198103 2 012

Anggota



**Ari Darmawan, Dr., S.AB., MAB**  
NIP. 201201 800914 1 001

### PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang penuh ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 26 Juni 2018



**Rizqi Ahmad Zein**  
NIM. 14503020111127

## RINGKASAN

Rizqi Ahmad Zein, 2018, **Analisis dan Desain *Knowledge Management System* Berbasis Sistem Informasi (Studi pada Departemen Produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan)**, Rizki Yudhi Dewantara, S.Sos., MAP., MPA. XVI + 91 Hal

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi dan peranan teknologi yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia sehari-hari baik pada tingkat individual maupun tingkatan organisasional. Peranan teknologi informasi sering dikaitkan dengan penerapan sistem informasi untuk bertukar informasi. Salah satu bentuk informasi adalah *knowledge* (pengetahuan), *knowledge* merupakan aset tak terlihat, *knowledge* merupakan aset sangat berharga bagi perusahaan dan masih banyak yang belum menyadari pentingnya *knowledge*, oleh karena itu sebagaimana aset yang lainnya, *knowledge* juga perlu di-*manage* supaya dapat memberi manfaat yang maksimal bagi perusahaan. Berdasarkan pra-penelitian yang dilakukan peneliti, PT Boma Bisma Indra belum maksimal dalam melakukan pengelolaan pengetahuan dan belum menerapkan *knowledge management system* yang memadai.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran *knowledge management system* yang saat ini sedang diterapkan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan.
2. Menganalisis *knowledge management system* yang saat ini sedang diterapkan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan.
3. Melakukan perancangan *knowledge management system* berbasis sistem informasi pada departemen produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan.

Kerangka Teori:

1. Sistem Informasi menurut Laudon dan Laudon (2010) sistem informasi merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi.
2. Analisis Sistem menurut Dennis *et al* (2012), fase analisis adalah fase yang mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem, apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem, dan kapan dan di mana sistem akan digunakan. Fase analisis terdiri dari analisis strategi, analisis kebutuhan sistem, dan proposal sistem.

3. Desain Sistem menurut Stair dan Reynolds (2010), desain sistem adalah fase pengembangan sistem yang mendefinisikan bagaimana sistem informasi akan melakukan perancangan untuk mendapatkan solusi pemecahan masalah. Desain sistem terbagi menjadi *Physical Design* dan *Logical Design*.
4. *Knowledge Management System* menurut Laudon dan Laudon (2010) adalah sekumpulan proses yang dikembangkan dalam sebuah organisasi untuk membuat, mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan menyebarkan *knowledge*.

Penelitian ini berlokasi di Departemen Produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Uji keabsahan data menggunakan metode triangulasi narasumber

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa *knowledge management system* yang sedang berjalan saat ini seperti proses penyebarluasan *knowledge* masih dilakukan secara konvensional melalui *workshop* dan *training* dan kebanyakan masih menggunakan media kertas. Penyebarluasan *knowledge* dengan cara-cara tersebut masih membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit dalam melaksanakannya. Proses penyimpanan dan pemeliharaan *knowledge* juga masih dilakukan sebatas pada *explicit knowledge* saja sehingga untuk *tacit knowledge* masih tersimpan di pemikiran masing-masing karyawan saja yang menyebabkan sulitnya transfer *tacit knowledge* tersebut. Hasil dari penelitian skripsi ini adalah perancangan *knowledge management system* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem untuk dapat menunjang proses *knowledge management* di dalam perusahaan. Desain *knowledge management system* yang dihasilkan ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi perusahaan dan karyawannya dalam mengakses proses *knowledge management* serta menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang telah disebutkan.

**Kata Kunci:** Analisis Sistem, Desain Sistem, Sistem Informasi, *Knowledge Management System*

## SUMMARY

Rizqi Ahmad Zein, 2018, **Knowledge Managemnt System Analysis and Design Based on Information System (A Study at Production Department of PT Boma Bisma Indra, Pasuruan)**, Rizki Yudhi Dewantara, S.Sos., MAP., MPA. XVI + 91 Pages

*This research is motivated by the development of technology and technology that can not be separated from everyday human life both at the individual level and organizational level. The role of information and information technology for information. One form of information is knowledge, knowledge, knowledge, knowledge, knowledge, knowledge, knowledge, knowledge, knowledge, and relevant knowledge, which can also be learned in the maximum for the company. Based on pre-research by researchers, PT Boma Bisma Indra has not been able to use an adequate knowledge management system.*

*Research Purposes:*

- 1. to understand the knowledge management system currently being applied at the production department of PT Boma Bisma Indra, Pasuruan.*
- 2. to analyze the knowledge management system that is being implemented at the production department of PT Boma Bisma Indra, Pasuruan..*
- 3. to design the knowledge management system based on the information system at the production department of PT Boma Bisma Indra, Pasuruan.*

*Theoretical framework:*

- 1. Information Systems by Laudon and Laudon (2010) information systems are components that work together to collect, process, store and roll information to support, manage, control and analyze problems within an organization.*
- 2. Systems Analysis by Dennis et al (2012), phase analysis is a phase that describes who will use the system, what can be done by the system, and when and where the system will be used. Fiture analysis consists of strategy, system requirement analysis, and proposal system.*
- 3. System Design by Stair and Reynolds (2010), system design is an information system development stage that will do the design to get solution problem. System design is divided into Physical Design and Logic Design.*
- 4. Knowledge Management System according to Laudon and Laudon (2010) is a process developed to create, collect, store, keep, and disseminate knowledge.*



*This research located in Production Department of PT Boma Bisma Indra, Pasuruan. The type of this research is descriptive research with qualitative approach.*

*Based on the research that has been done, it can be seen that the current knowledge management system such as knowledge dissemination process is still be done through workshop and training and mostly process is still using paper media. Dissemination of knowledge in these ways requires an amount of time and cost in the implementation. The process of storage and maintenance of knowledge is also limited to the explicit knowledge, therefore tacit knowledge is still stored in the minds of each employee which causes the difficult transfer of tacit knowledge. The result of this thesis research is the design of knowledge management system in accordance with the user needs and needs of the system to be able to assist the process of knowledge management within the company. The design of the knowledge management system is expected can providing information for company and employees in the process of knowledge management information and solving problems that have been experienced.*

**Keywords:** *System Analysis, Sistem Design, Information System, Knowledge Management System*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memudahkan peneliti dan melimpahkan rahmat beserta hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir sarjana yang berjudul “Analisis dan Desain *Knowledge Management System* berbasis Sistem Informasi (Studi pada Departemen Produksi PT Boma Bisma Indra Kota Pasuruan). Tugas akhir sarjana ini merupakan tugas skripsi yang diajukan untuk memenuhi syarat sidang Skripsi dalam memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis (S.AB) pada Program Studi Administrasi Bisnis, Konsentrasi Sistem Informasi Manajemen, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya Malang.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, partisipasi, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang terlibat, khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Supriyono, MS. selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya,
2. Bapak Dr. Mochammad Al Musadieg, MBA. selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya,
3. Bapak Mohammad Iqbal, S.Sos., MIB., DBA. selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya,
4. Ibu Nila Firdausi Nuzula, S.Sos., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya,

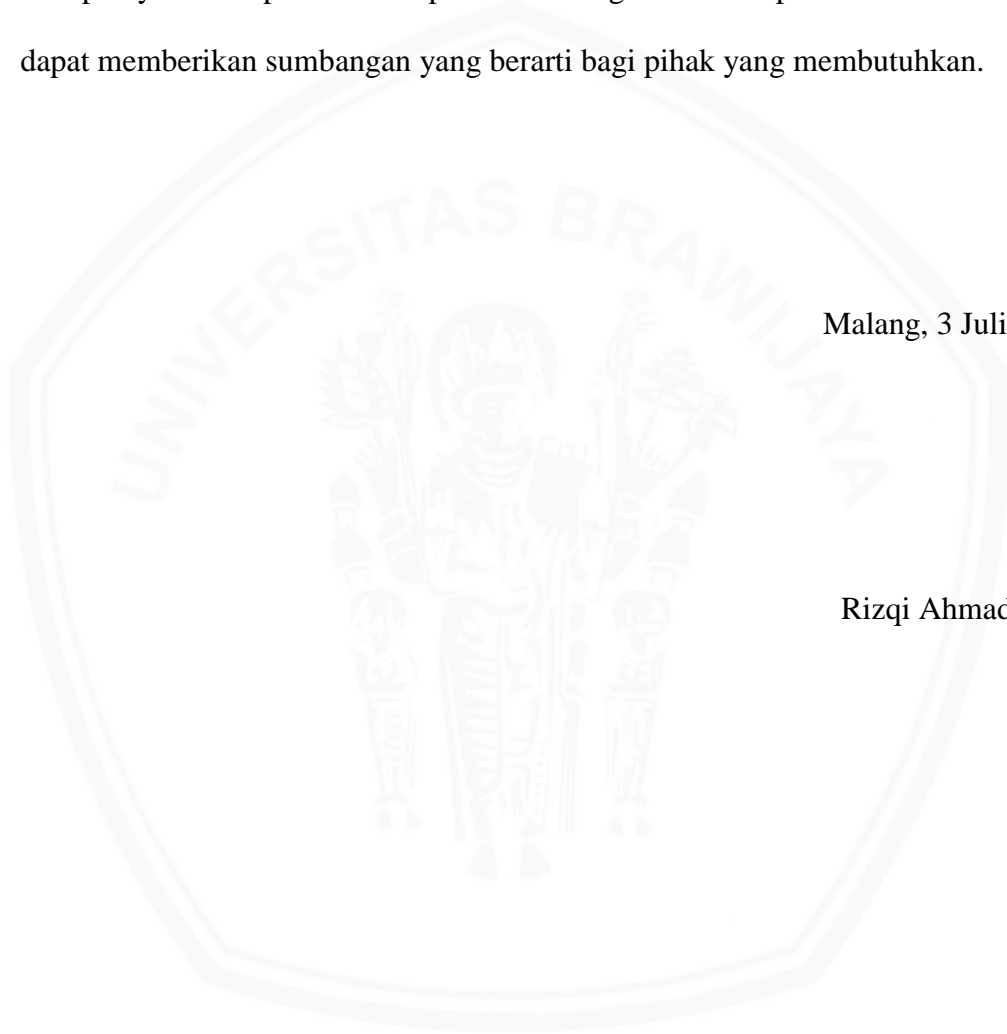
5. Bapak Dr. Ari Darmawan, S.AB., M.AB. selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Administasi Bisnis, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya,
6. Bapak Rizki Yudhi Dewantara, S.Sos., M.AP., MPA. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberi kritik dan sarannya sehingga skripsi dapat selesai,
7. Seluruh dosen jurusan Administrasi Bisnis yang telah mengajarkan seluruh mata kuliah yang telah ditempuh oleh peneliti,
8. Pimpinan fakultas dan seluruh karyawan yang telah memberi kesempatan dalam melakukan wawancara sebagai data yang dibutuhkan untuk penelitian ini,
9. Kedua orang tua peneliti yang tercinta, bapak Andik Afandi dan ibu Yamis Shamah yang telah memberi dukungan berupa doa, semangat dan peringatan dalam penelitian ini,
10. Seluruh teman-teman JJM Aan, Taufik, Rio, Dicky, Dania, Vitra, Nadia, dan Stefani yang telah memberikan bantuan, semangat dan do'a untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman BCT Falah, Alfin, Bagja, Mikha, dan Agung yang telah menemani peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh teman-teman konsentrasi Sistem Informasi Manajemen yang telah memberi semangat dan bantuan dalam teori
13. Seluruh teman-teman terdekat sejak Semester 1 yang telah memberi semangat, memberi doa dan memberi peringatan untuk penelitian ini, dan

14. Semua teman-teman, saudara-saudari, maupun berbagai pihak yang peneliti tidak dapat sebut satu-persatu yang sudah memberi doa dan peringatannya.

Peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat kekurangan, sehingga masukan kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi tercapainya kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, 3 Juli 2018

Rizqi Ahmad Zein



## DAFTAR ISI

	Halaman
MOTTO .....	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS SKRIPSI .....	iiv
RINGKASAN .....	v
SUMMARY .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I     PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Kontribusi Penelitian.....	8
E. Sistematika Pembahasan .....	9
BAB II    TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Kajian Empiris .....	11
B. Kajian Teoritis.....	14
1. Sistem Informasi .....	14
a. Definisi Sistem Informasi.....	14
b. Komponen Sistem Informasi.....	15
c. <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	16
2. Analisis dan Desain Sistem.....	18
a. Definisi Analisis Sistem .....	18
b. Definisi Desain Sistem .....	19
c. Perangkat Pengembangan Sistem.....	20
3. <i>Knowledge Management System</i> .....	26
a. Definisi Knowledge.....	26
b. Definisi <i>Knowledge Management</i> .....	27
c. <i>Knowledge Management</i> Berbasis Sistem Informasi....	28
d. Tujuan <i>Knowledge Management</i> .....	29
e. Proses dalam <i>Knowledge Management</i> .....	30
BAB III   METODE PENELITIAN .....	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Fokus Penelitian .....	34



	C. Lokasi Penelitian.....	35
	D. Sumber Data.....	35
	E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
	F. Instrumen Penelitian.....	37
	G. Uji Keabsahan Data.....	38
	H. Teknik Analisis Data.....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
	A. Hasil Penelitian .....	41
	1. Gambaran Umum Perusahaan.....	41
	a. Lokasi perusahaan .....	42
	b. Visi dan Misi .....	42
	c. Tata Nilai Perusahaan (6C) .....	43
	d. Struktur Organisasi.....	44
	2. Gambaran <i>Knowledge Management System</i> saat ini.....	46
	3. Analisis Sistem.....	49
	a. Investigasi Sistem.....	49
	b. Analisis Sistem.....	51
	4. Desain Sistem.....	55
	a. <i>Physical Design</i> .....	56
	b. <i>Logical Design</i> .....	58
	B. Pembahasan.....	68
	C. Keterbatasan Penelitian.....	73
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>74</b>
	A. Kesimpulan .....	74
	B. Saran.....	75
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>

### DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Elemen Data Flow Diagram (DFD).....	23
Tabel 2.2 Kumpulan Simbol Permodelan Data .....	26
Tabel 4.1 Perbandingan sistem saat ini dengan sistem yang diusulkan.....	58



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi .....	16
Gambar 2.2 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	18
Gambar 3.1 Alur Analisis Data Kualitatif .....	44
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Boma Bisma Indra .....	50
Gambar 4.2 Gambaran sistem yang sedang berjalan saat ini .....	48
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan .....	57
Gambar 4.4 Diagram konteks sistem yang diusulkan .....	59
Gambar 4.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> sistem yang diusulkan.....	62
Gambar 4.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> sistem yang diusulkan .....	65





**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1 Struktur Anak Perusahaan BBI.....	79
Lampiran 2 Struktur Organisasi Departemen Produksi (MPI).....	80
Lampiran 3 Struktur Organisasi Departemen HRD (MPI) .....	81
Lampiran 4 Struktur Organisasi Dinas QC (MPI).....	82
Lampiran 5 Struktur Organisasi Departemen <i>Foundry</i> (MPI) .....	83
Lampiran 6 Pedoman Wawancara.....	84
Lampiran 7 Hasil Wawancara Penelitian .....	85
Lampiran 8 <i>Curriculum Vitae</i> .....	91



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Dewasa ini, dunia telah memasuki zaman globalisasi di mana teknologi informasi telah menjadi salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan manusia sehari-hari. Teknologi yang ada saat ini benar-benar telah dapat membantu manusia dalam melakukan pekerjaannya dan mempermudah manusia dalam mencari atau memperoleh informasi. Tingginya kebutuhan manusia akan teknologi informasi tersebut berpengaruh pada pesatnya perkembangan dan penggunaan teknologi informasi. Perkembangan dan penggunaan teknologi informasi ini tidak hanya terjadi pada tingkatan individual melainkan telah merambah pada tingkatan organisasional di mana saat ini organisasi telah menyadari betapa pentingnya penggunaan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas-aktivitas organisasi. Hampir semua bentuk organisasi baik organisasi bisnis maupun non-bisnis saat ini telah menerapkan teknologi informasi dalam aktivitas sehari-harinya. Suatu organisasi membutuhkan teknologi informasi agar dapat bertahan dan bersaing di tengah persaingan global.

Penggunaan teknologi informasi dalam suatu organisasi bisnis sering dikaitkan dengan penerapan sistem informasi. Sistem informasi sendiri saat ini telah digunakan hampir di semua bidang organisasi. Hal ini terlihat dengan diterapkannya berbagai sistem informasi yang tersedia di suatu organisasi seperti sistem informasi keuangan, sistem informasi pemasaran, informasi manajemen

sumber daya manusia dan lain-lain. Hadirnya sistem informasi yang ditunjang dengan teknologi informasi telah banyak membantu organisasi dalam mempermudah komunikasi dan bertukar informasi baik antar individu maupun antar divisi. Salah satu hal yang sering menjadi obyek pertukaran informasi yaitu pengetahuan (*knowledge*).

*Knowledge* merupakan salah satu aset tak berwujud (*intangible asset*) yang dimiliki oleh suatu organisasi bisnis atau perusahaan. *Knowledge* menurut Davenport dan Prusak dalam (Rachmawati dan Sensuse, 2010:2-3) adalah penggabungan antara pengalaman, nilai, informasi kontekstual, pandangan dan intuisi para pakar yang membangun lingkungan dan kerangka evaluasi dan juga gabungan pengalaman dan informasi baru. Menurut Polanyi dalam buku Dalkir (2011:9) ada dua jenis *knowledge* utama yaitu *tacit* dan *explicit*. *Tacit knowledge* merupakan *knowledge* yang terdapat di dalam benak manusia dalam bentuk intuisi, *judgement*, *skill*, *value* dan *belief* yang sulit diinformasikan dan dibagikan kepada orang lain. *Tacit knowledge*, berasal dari kata *tacit* berarti sesuatu yang tidak dengan mudah dilihat dan diekspresikan. *Tacit knowledge* berakar dalam tindakan dan pengalaman pribadi, seperti dambaan, nilai, atau pun emosi. Wawasan dan intuisi subjektif juga masuk dalam kategori ini. *Tacit knowledge* sangat bersifat pribadi dan sulit diformalisasikan. *Explicit knowledge* merupakan *knowledge* yang sudah atau dapat terkodifikasi dalam bentuk dokumen atau dalam wujud lainnya sehingga dengan mudah ditransfer dan didistribusikan dengan menggunakan berbagai macam media.

Dari kedua jenis *knowledge* yang telah disebutkan, sebagian besar *knowledge* organisasi adalah berupa *tacit knowledge* (tersirat) yang tersimpan di masing-masing pemikiran individu anggota organisasi. Hal tersebut telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh *Research Delphi Group*, yang mana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa 42% *knowledge* organisasi tersimpan di pemikiran pegawai, 26% *knowledge* dokumen kertas, 20% *knowledge* di dokumen elektronik dan 12% *knowledge electronics-based*. Sayangnya, masih banyak perusahaan yang belum sadar akan potensi *knowledge* tersembunyi dari sumber daya manusia yang dimilikinya padahal *knowledge* tersebut merupakan salah satu aset berharga yang dimiliki oleh perusahaan. Untuk dapat memaksimalkan potensi *tacit knowledge* yang dimiliki oleh para pegawai maka perlu diterapkan manajemen pengetahuan (*knowledge management*) agar pengetahuan pegawai dapat dikelola dengan baik.

*Knowledge management* hadir untuk memberikan solusi terhadap permasalahan manajemen lama dalam peningkatan pengetahuan karyawan dan mengkombinasikan antara proses bisnis dengan konsep manajemen pengetahuan yang dirancang. Menurut Laudon dan Laudon (2004:64), *knowledge management* adalah sekumpulan proses yang dikembangkan dalam sebuah organisasi untuk membuat, mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan menyebarkan *knowledge*. *Knowledge management* melihat bahwa pengunduran diri dan atau pensiunnya karyawan senior berpengalaman akan mengakibatkan hilangnya aset pengetahuan dan pengalaman dari karyawan tersebut. Akibat lain yang muncul adalah kurangnya tutor transfer informasi dan pengetahuan antar

karyawan terutama bagi karyawan baru. Selain itu, tidak adanya *knowledge management* akan menyebabkan tidak adanya dokumentasi pengetahuan yang telah tersebar sebelumnya misalnya pengetahuan yang diperoleh ketika pelatihan, seminar dan *workshop* yang telah diikuti oleh karyawan sehingga pengetahuan tersebut sulit untuk dibagikan kepada karyawan yang tidak mengikuti pelatihan tersebut. Pengetahuan-pengetahuan tacit ini perlu dikonversi menjadi pengetahuan eksplisit (terdokumentasi) agar bisa digunakan bersama dan perlu dilakukan proses eksternalisasi (tacit ke eksplisit).

Solusi yang ditawarkan adalah perusahaan harus mampu mengelola pengetahuan karyawan dengan serius melalui *knowledge management*. Kemudian mencari tahu hal-hal yang sudah diketahui dan yang belum diketahui karyawan agar nantinya setiap karyawan memiliki kompetensi sesuai yang diharapkan perusahaan. Hal lain yang melatarbelakangi penelitian ini adalah pentingnya mempertahankan aset pengetahuan karena pengetahuan karyawan merupakan aset berharga yang sangat penting bagi perusahaan.

Proses *knowledge management* dalam pelaksanaannya memerlukan suatu sistem pendukung yang dapat menunjang kegiatan *knowledge management* yaitu sistem yang dikenal dengan *Knowledge Management System*. Saat ini, masih banyak perusahaan yang belum menerapkan atau memaksimalkan *knowledge management system* sehingga proses manajemen pengetahuan di perusahaan tersebut cenderung kurang efektif. Salah satu contoh perusahaan yang belum memaksimalkan *knowledge management system* adalah PT Boma Bisma Indra (BBI). Boma Bisma Indra adalah sebuah BUMN yang

bergerak di bidang jasa permesinan, manufaktur, pengecoran, fabrikasi, pembangunan pabrik gula dan pabrik minyak kelapa sawit, *balance of plant* (BOP) pada PLTU dan beberapa proyek EPC.

Berdasarkan pra-penelitian yang dilakukan pada tanggal 13 Februari 2018 terkait dengan *knowledge management* di PT Boma Bisma Indra menyebutkan bahwa pengelolaan pengetahuan karyawan masih belum bisa maksimal dikarenakan tidak adanya proses dokumentasi pengetahuan sehingga sebagian besar pengetahuan hanya tetap tersimpan di masing-masing kepala (pemikiran) karyawannya. Proses dokumentasi pengetahuan yang belum maksimal ini mengakibatkan proses transfer pengetahuan antar karyawan menjadi kurang efektif karena proses transfer pengetahuan masih dilakukan secara manual yaitu dengan metode ceramah baik ceramah di kelas maupun privat. Proses dokumentasi terhadap apa yang disampaikan oleh karyawan yang memiliki pengetahuan pada saat kegiatan ceramah juga belum dilakukan sehingga mengakibatkan karyawan yang tidak bisa mengikuti ceramah tersebut otomatis akan sulit untuk mendapatkan materi ceramahnya. Karyawan yang tidak memperoleh materi ceramah tersebut kemudian akan cenderung kesulitan dalam melakukan pekerjaannya. Tingkat keberhasilan atau keefektifan proses transfer pengetahuan yang dilakukan dengan metode ceramah konvensional akan tergantung pada daya terima masing-masing karyawan yang berbeda, beberapa karyawan dengan daya terima yang rendah akan kesulitan dalam menerima pengetahuan secara penuh dan akan menimbulkan banyak pertanyaan lagi bagi tutor yang membagikan pengetahuannya.

Hal tersebut tentu saja sangat tidak efektif dan tidak menguntungkan bagi kinerja perusahaan. Apalagi menurut pra-penelitian juga menyebutkan bahwa karyawan-karyawan di PT Boma Bisma Indra sering di-rotasi antar divisi. Rotasi merupakan perpindahan tempat kerja karyawan dengan lingkup dan tugas pekerjaan yang cenderung berbeda agar para karyawan terhindar dari rasa jenuh atau produktifitas yang menurun. Wahyudi (2002:179) merumuskan bahwa: “Suatu *job rotation* atau perputaran jabatan merupakan suatu mutasi personal yang dilakukan secara horizontal tanpa menimbulkan perubahan dalam hal gaji atau pun pangkat atau golongan dengan tujuan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman serta untuk menghindari kejenuhan”. Rotasi adalah sebagai salah satu bentuk pengembangan potensi pegawai yang efektif. Selain bisa dijadikan sarana evaluasi, rotasi diyakini bisa meningkatkan produktivitas kerja, melahirkan kreatifitas dan mengobarkan kembali semangat kerja yang hampir padam. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kompetensi karyawan, mengembangkan motivasi, meningkatkan pengetahuan dan pengalaman kerja, mutu proses pekerjaan dan produktifitas serta efisiensi organisasi.

Apabila *knowledge management* dikaitkan dengan rotasi karyawan maka kualitas *knowledge management* akan sangat berpengaruh terhadap praktik rotasi karyawan di mana ketika terjadi rotasi karyawan di suatu perusahaan maka akan banyak karyawan yang ditempatkan pada tempat kerja yang baru, suasana kerja yang baru, rekan kerja yang baru, serta karyawan akan dihadapkan dengan tugas-tugas yang baru pula. Tugas-tugas baru akan mengharuskan karyawan untuk mempelajari bagaimana cara untuk menyelesaikan tugas tersebut. Dalam

hal ini maka diperlukan *knowledge management* yang efektif supaya pengetahuan-pengetahuan yang diperlukan oleh para karyawan dapat tersampaikan dengan cepat dan tepat sehingga dapat membantu karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya yang kemudian akan meningkatkan kinerja perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti mengambil judul Analisis dan Desain *Knowledge Management System* Berbasis Sistem Informasi (Studi pada Departemen Produksi PT Boma Bisma Indra, Kota Pasuruan). Penelitian ini dilakukan pada PT Boma Bisma Indra karena berdasarkan permasalahan pada pra penelitian diantaranya tidak adanya *knowledge management system* memadai yang sedang diterapkan, tidak adanya dokumentasi terhadap pengetahuan-pengetahuan perusahaan yang telah tersebar sehingga mengakibatkan pengetahuan tersebut hanya berdiam di kepala atau pemikiran masing-masing individu karyawan. Pengetahuan yang hanya berada di pemikiran individu tanpa adanya dokumentasi akan menyebabkan pengetahuan tersebut sulit untuk ditransfer antar karyawan dan selain itu, pengetahuan tersebut akan ikut hilang ketika karyawan yang memiliki pengetahuan tersebut berhenti bekerja baik karena pensiun atau mengundurkan diri (*resign*).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan sebelumnya maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran *knowledge management system* yang saat ini diterapkan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra?



2. Bagaimanakah analisis *knowledge management system* yang saat ini diterapkan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra?
3. Bagaimanakah perancangan *knowledge management system* berbasis Sistem Informasi pada departemen produksi PT Boma Bisma Indra?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui gambaran *knowledge management system* yang saat ini diterapkan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra.
2. Menganalisis *knowledge management system* yang saat ini diterapkan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra.
3. Merancang *knowledge management system* berbasis sistem informasi pada departemen produksi PT Boma Bisma Indra.

### **D. Kontribusi Penelitian**

Suatu penelitian yang baik harus dapat memberikan kontribusi atau manfaat, baik kontribusi secara teoritis maupun secara praktis. Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi antara lain:

#### **1. Kontribusi Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan sebagai bahan untuk mampu mempertimbangkan dalam kesuksesan perusahaan dalam menerapkan *knowledge management system* yang baik agar bisa menunjang kinerja karyawan.

#### **2. Kontribusi Akademis**

Peneliti berharap hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan

penelitian dan kajian bagi kalangan akademis yang berminat untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut sehingga dapat memperluas kontribusi yang diperlukan.

## **E. Sistematika Pembahasan**

Pada sistematika pembahasan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara keseluruhan dalam pembahasan skripsi. Adapun sistematika pembahasan adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang uraian yang mendasari penelitian ini yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian dan kontribusi penelitian, serta sistematika pembahasan yang ditulis pada skripsi ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori, konsep dan penjelasan pengertian pengertian yang berkaitan dengan permasalahan atau pertanyaan penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

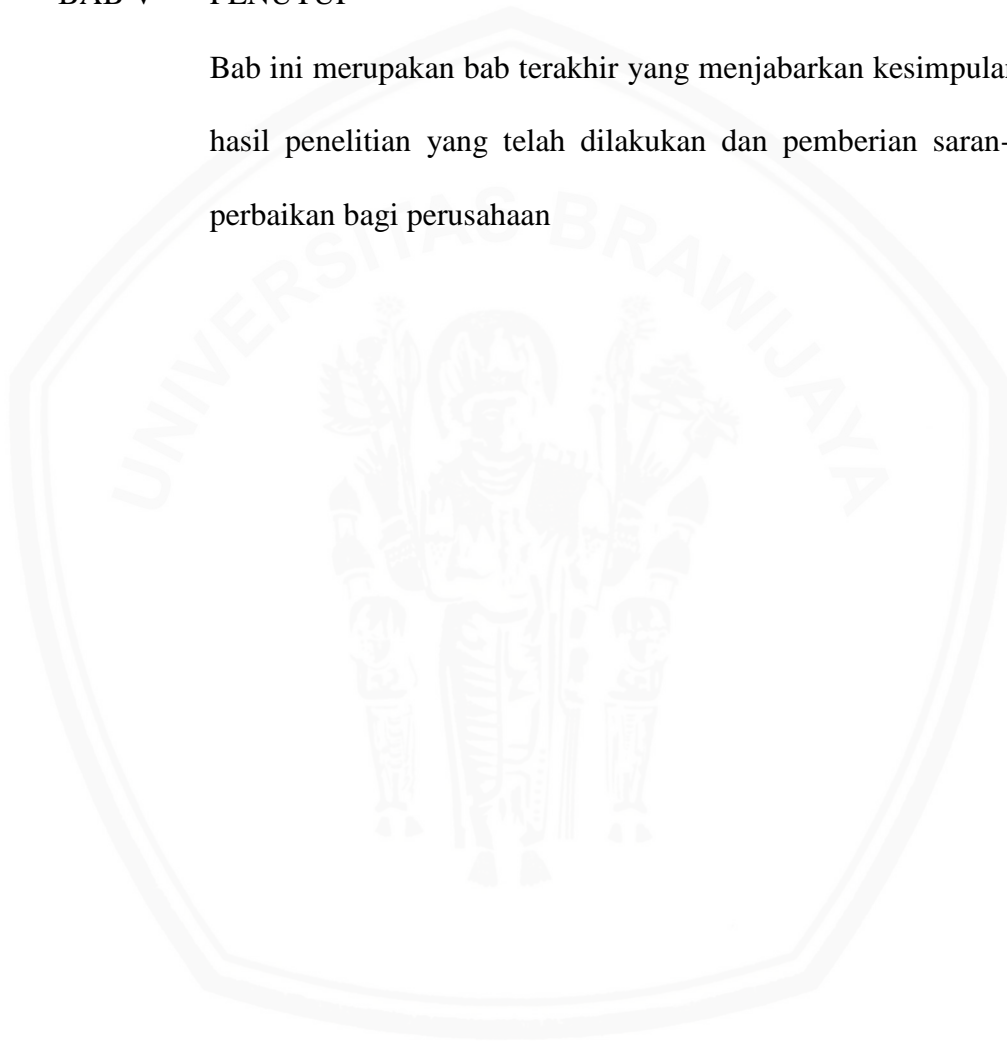
Bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang digunakan dengan komponen-komponen yang meliputi jenis penelitian, fokus penelitian, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan analisis yang digunakan dalam pembahasan.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian tentang deskripsi hasil penelitian sesuai dengan permasalahan yang dirumuskan dan pembahasan masalah berdasarkan data dan teori yang dipaparkan.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang menjabarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan pemberian saran-saran perbaikan bagi perusahaan



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 1. Kajian Empiris

Penelitian terdahulu merupakan cara berpikir menghasilkan kesimpulan berupa ilmu pengetahuan yang diandalkan dalam proses berfikir menurut langkah-langkah tertentu yang logis dan didukung oleh fakta empiris. Berikut penelitian terdahulu yang sesuai dengan tema yang diambil oleh peneliti:

##### 1. Kusumawardhana (2015)

Penelitian yang berjudul “Analisis dan Perancangan *Knowledge Management System* untuk Meningkatkan Efektivitas Siklus Pendapatan Koperasi “X” di Sidoarjo” yang dilakukan oleh Try Rahadian Kusumawardhana ini merupakan *applied research* yang dilakukan untuk mengetahui serta memberikan rekomendasi perbaikan terhadap *knowledge management system* untuk meningkatkan efektifitas Koperasi “X” di Sidoarjo, khususnya siklus pendapatan.

Dari penelitian yang dilakukan, penulis menemukan bahwa Koperasi “X” saat ini belum menggunakan sistem informasi *knowledge management system*. Penulis juga menemukan beberapa masalah yang berkaitan dengan *knowledge management* yaitu:

- a) Kurangnya penekanan *standard operating procedure* (SOP) sehingga sering terjadi kesalahan prosedur oleh pegawai.
- b) Belum adanya suasana yang mendukung aktivitas *knowledge sharing*.

- c) Tidak adanya media untuk mendokumentasikan *knowledge* yang telah tersebar sebelumnya.
- d) Tidak adanya sarana untuk menampung *feedback* dari pegawai maupun nasabah sehingga kesalahan yang pernah terjadi bisa terulang.
- e) Kurangnya kemampuan dan pengalaman nasabah pada aktivitas survei nasabah yang dapat menyebabkan terkendalanya proses selanjutnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis ingin merancang suatu *knowledge management system* yang bisa menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Penggunaan *knowledge management system* pada Koperasi “X” diharapkan dapat memberikan manfaat untuk mengelola *knowledge* koperasi yang dapat membantu pengguna menemukan solusi atas kesalahan yang sering dilakukan khususnya oleh pegawai koperasi yang berkaitan dengan siklus pendapatan. Hal ini diharapkan dapat menjadi nilai tambah bagi kepuasan dan tingkat kepercayaan nasabah terhadap koperasi.

## 2. Yanti dan Moniaga (2009)

Penelitian yang berjudul “*Knowledge Management System Design at Human Resources Division*” dilakukan oleh Yanti dan Jurike V. Moniaga (2009) ini dilatarbelakangi oleh pentingnya divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam sebuah perusahaan di mana hampir selalu divisi ini melakukan pekerjaannya secara manual yang mengakibatkan terbatasnya kapasitas pekerjaan divisi SDM. *Knowledge* yang dikelola oleh divisi SDM sangat penting untuk pengembangan sumber daya manusia dan maka dari itu penting untuk mengembangkan perusahaan. Untuk mengelola pengetahuan ini

dengan baik, perusahaan memerlukan sebuah *knowledge management system*. *Knowledge management system* akan menjadi solusi untuk digunakan perusahaan dalam mengelola semua *knowledge* yang ada dalam divisi tersebut.

Hasil dari penelitian ini adalah dengan hadirnya *knowledge management system* diharapkan adapat mempermudah divisi SDM untuk menyebarkan informasi yang dibutuhkan oleh karyawan dengan cepat. Keuntungan lain yang diharapkan adalah dengan hadirnya *knowledge management* ini dapat membantu divisi SDM dalam menjaga dan mengembangkan keterampilan karyawan untuk meningkatkan performa dan kualitas SDM perusahaan.

### 3. Pradesan & Ricoida (2014)

Penelitian yang dilakukan oleh Iis Pradesan dan Desy Iba Ricoida ini berjudul “Analisis dan Perancangan *Knowledge Management System* pada Divisi Mekanik PT ABC” yang bertujuan untuk menghasilkan rancangan sistem manajemen pengetahuan yang dapat digunakan untuk mendokumentasikan dan berbagi pengetahuan antar divisi mekanik dan customer service pada PT ABC. Penelitian ini menggunakan metodologi RUP yang focus pada tahap *inception* dan *elaboration*. Analisis SWOT dan SECI Model digunakan untuk pengidentifikasian pengetahuan, serta UML sebagai notasi rancangan sistemnya. Berdasarkan hasil analisis, kelemahan-kelemahan terkait *knowledge management* saat ini antara lain:

- a) Bagian *customer service* memiliki pengetahuan yang kurang memadai mengenai layanan perbaikan motor.
- b) Pengetahuan mekanik yang berbeda-beda.
- c) Tidak ada dokumentasi mengenai cara-cara perbaikan motor bagi mekanik.

Hasil penelitian ini adalah dapat disimpulkan bahwa sistem informasi *knowledge management system* pada divisi mekanik dapat dibangun serta diterapkan pada PT ABC. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat digunakan untuk menciptakan budaya *knowledge sharing* antar karyawan. Sistem ini juga dapat mengurangi ketergantungan terhadap mekanik tertentu dalam layanan perbaikan motor. Hasil analisis dan perancangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan karyawan terutama mengenai layanan perbaikan motor pada divisi mekanik dan customer service dalam PT ABC.

## **B. Kajian Teoritis**

Kajian teoritis merupakan sekumpulan teori yang akan digunakan untuk mendukung jalannya proses penelitian. Kajian teoritis yang digunakan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

### **1. Sistem Informasi**

#### a. Definisi Sistem Informasi

Menurut Laudon dan Laudon (2010:46) sistem informasi merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung

pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi.

Selain itu, Stair dan Reynolds (2010:10) mendefinisikan sistem informasi sebagai seperangkat elemen atau komponen yang saling terkait yang di kumpulkan (*input*), manipulasi (*process*), menyimpan, dan menyebarkan (*output*) data dan informasi dan memberikan reaksi korektif (*feedback*) untuk memenuhi tujuan.

#### b. Komponen Sistem Informasi

Menurut O'Brien dan Marakas (2014:33) diterjemahkan secara bebas ke dalam bahasa Indonesia, komponen sistem informasi dapat diuraikan sebagai berikut sebagaimana dapat ditunjukkan oleh gambar 2.1:

##### 1) Sumber Daya Manusia

Manusia merupakan bagian penting dari operasional sistem informasi. Sumber daya manusia dapat dikategorikan menjadi pengguna akhir dan spesialis sistem informasi. Pengguna akhir merupakan pengguna sistem informasi atau informasi yang telah dihasilkan, sedangkan spesialis sistem informasi adalah pengembang dan pengoperasi sistem informasi.

##### 2) Sumber Daya Perangkat Keras

Sumber daya perangkat keras merupakan semua peralatan fisik dan material yang digunakan dalam pengolahan informasi. Perangkat keras dapat dikategorikan menjadi dua macam yaitu sistem komputer dan periferal komputer. Sistem komputer merupakan *central processing unit* (CPU) yang berisi mikroprosesor dan perangkat-perangkat yang saling berhubungan di dalamnya, sedangkan *peripheral* komputer merupakan semua perangkat keras tambahan yang terhubung pada komputer seperti *keyboard*, *mouse*, *printer*, *scanner*.

##### 3) Sumber Daya Perangkat Lunak

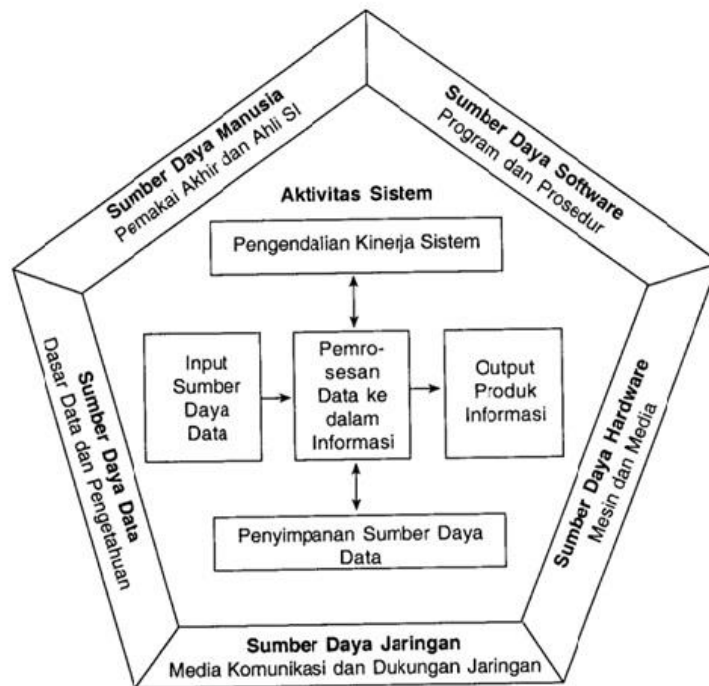
Sumber daya perangkat lunak adalah seperangkat instruksi pengoperasian yang disebut program, mengendalikan hardware, dan seperangkat instruksi pengolahan informasi yang disebut prosedur yang diperlukan oleh seseorang.

##### 4) Sumber Daya Data

Data merupakan sumber kehidupan bagi organisasi dan manajemen data yang efektif dan efisien dianggap sebagai sebuah bagian yang



utuh dari strategi organisasi. Data dapat berupa alfanumerik, angka dan karakter lain serta entitas lainnya seperti gambar, audio, video.



**Gambar 2.1** Komponen Sistem Informasi

Sumber: O'Brien dan Marakas (2014:32)

##### 5) Sumber Daya Jaringan

Sumber daya jaringan menekankan bahwa teknologi dan jaringan komunikasi merupakan komponen yang penting dari semua sistem informasi. Sumber daya jaringan dapat dikategorikan menjadi dua macam yaitu media komunikasi dan infrastruktur jaringan. Contoh media komunikasi adalah kabel *twisted pair*, *coaxial*, *fiber optic*, *wireless fidelity* yang digunakan sebagai penghubung antara komputer dengan jaringan. Infrastruktur jaringan mengacu pada perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi data yang diperlukan untuk menggunakan jaringan komunikasi, contoh infrastruktur jaringan yaitu modem, lalu perangkat lunak kendali komunikasi seperti sistem pengoperasian jaringan dan aplikasi penjelajah situs internet.

##### c. *System Development Life Cycle* (SDLC)

Menurut O'brien dan Marakas (2014), *System Development Life*

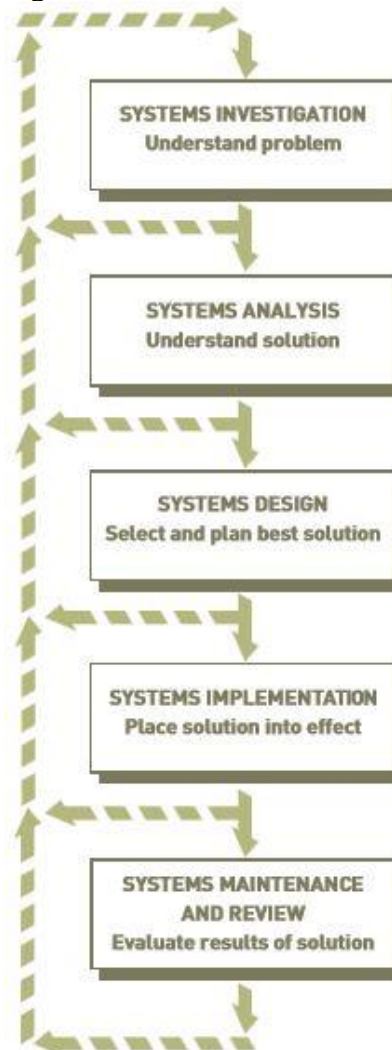
*Cycle* adalah aplikasi penerapan dari pemecahan masalah (*problem*

*solving*) yang diperoleh dengan pendekatan sistem (*system approach*) yang kemudian menjadi pengembangan dari solusi sistem informasi terhadap permasalahan bisnis.

Berikut langkah-langkah dalam *System Development Life Cycle* menurut Stair & Reynolds (2012:354) diterjemahkan secara bebas ke dalam Bahasa Indonesia yang ditunjukkan dengan gambar 2.3 sebagai berikut:

1) Investigasi sistem

Investigasi sistem merupakan tahap dalam pengembangan sistem yang dilakukan dalam mengidentifikasi permasalahan dan peluang serta mempertimbangkannya untuk tujuan dari organisasi bisnis.



**Gambar 2.2** System Development Life Cycle (SDLC)  
Sumber: Stair & Reynolds (2012:354)

## 2) Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan dalam mempelajari sistem yang berjalan saat ini serta proses kerja untuk mengidentifikasi kelebihan, kekurangan, peluang, serta peningkatan.

## 3) Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan yang mendefinisikan apa yang seharusnya sistem informasi lakukan untuk mengatasi masalah.

## 4) Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap dalam pembuatan atau akuisisi sistem yang telah dijelaskan pada perancangan sistem, mengimplemetasikan sistem tersebut, dan mengoperasikannya.

## 5) Pemeliharaan Sistem dan *Review*

Pemeliharaan sistem dan *review* merupakan tahap untuk memastikan pengoperasian sistem sesuai dengan yang diinginkan dan untuk memodifikasi sistem agar dapat digunakan sesuai pergantian kebutuhan bisnis.

## 2. Analisis dan Desain Sistem

### a. Definisi Analisis Sistem

Menurut Stair dan Reynolds (2012:365) keseluruhan dari analisis adalah mengumpulkan data dari sistem yang berjalan, menentukan kebutuhan dari sistem baru, mempertimbangkan berbagai alternatif berdasarkan kendala pada perusahaan, dan menginvestigasi kemungkinan dari solusi-solusi.

Menurut Dennis (2010:13), fase analisis adalah fase yang mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem, apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem, dan kapan dan di mana sistem akan digunakan.

Analisis sistem menurut Dennis (2010:14) diterjemahkan secara bebas ke dalam Bahasa Indonesia terbagi dalam tiga tahap yaitu sebagai berikut:

- 1) Analisis strategi yang merupakan panduan yang dikembangkan bagi kerja peneliti. Tahap ini biasa dilakukan dengan mempelajari sistem yang sedang berjalan saat ini dan mengidentifikasi permasalahannya untuk kemudian menentukan langkah-langkah yang tepat untuk mendesain sistem yang baru
- 2) Tahap selanjutnya adalah analisis kebutuhan yang bisa dilakukan melalui wawancara, observasi, atau kuesioner. Informasi yang diperoleh pada tahap analisis ini akan membawa peneliti pada bagaimana konsep sistem yang baru. Konsep sistem kemudian digunakan sebagai dasar dalam pengembangan analisis model bisnis yang mendeskripsikan bagaimana sebuah bisnis dapat memanfaatkan sistem baru yang telah dikembangkan.
- 3) Hasil analisis, konsep sistem, dan model kemudian digabungkan menjadi suatu dokumen yang disebut proposal sistem. Proposal sistem dalam penelitian ini merupakan hasil penulisan skripsi.

#### b. Definisi Desain Sistem

Perancangan sistem adalah fase pengembangan sistem yang mendefinisikan bagaimana sistem informasi akan melakukan perancangan untuk mendapatkan solusi pemecahan masalah (Stair dan Reynolds, 2010:497).

Menurut Laudon dan Laudon (2010:517), perancangan sistem merupakan keseluruhan rencana atau model untuk sistem yang terdiri dari semua spesifikasi sistem yang memberikan bentuk dan struktur.

Menurut Stair dan Reynolds (2010:537) diterjemahkan secara bebas ke dalam Bahasa Indonesia, fase desain sistem terbagi menjadi beberapa bagian

##### 1. *Logical* dan *Physical Design*

Desain sistem memiliki dua dimensi yaitu *logical* dan *physical*. *Logical design* mengacu kepada apa yang sistem dapat lakukan, *logical design* mendeskripsikan kebutuhan fungsional sistem. *Logical design* akan menspesifikasikan *output*, *input*, proses, *database*, dan jaringan dari sistem yang diusulkan. Sedangkan *physical design* menspesifikasikan karakteristik yang

dibutuhkan untuk menjalankan *logical design* seperti spesifikasi *hardware*, *software*, dan jaringan.

## 2. Desain Berorientasi Objek

Pada desain berorientasi objek ini, peneliti dapat menentukan objek kunci dalam sistem yang diusulkan. Proses ini termasuk di dalamnya adalah menentukan akar permasalahan, lingkungan operasional dan *user interface*. Menentukan akar permasalahan ini dapat membantu peneliti dalam menentukan solusi dan membuka peluang.

### c. Perangkat Pengembangan Sistem

Pada pengembangan sistem diperlukan suatu instrumen atau alat bantu yang digunakan sebagai perangkat permodelan sistem untuk menggambarkan permodelan proses atau aktifitas yang dilakukan dalam sistem untuk memudahkan dalam memahami cara kerja suatu sistem. Perangkat ini juga digunakan dalam permodelan data untuk menggambarkan komponen data yang digunakan pada sistem.

Perangkat permodelan sistem yang banyak digunakan menurut Dennis, *et al* (2012:187) sebagai berikut dan ditunjukkan gambar.

#### 1) *Data Flow Diagram* (DFD)






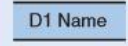


*Data flow diagram* merupakan diagram yang digunakan dalam teknik penggambaran proses bisnis dan data yang dilibatkan. DFD terdiri dari elemen yang digambarkan dengan simbol-simbol yang berbeda.

Berikut empat elemen yang terdapat dalam *data flow diagram*:

- a) Proses adalah sebuah aktifitas atau fungsi yang dilakukan untuk beberapa alasan bisnis tertentu. Proses dapat berupa manual atau terkomputerisasi. Setiap proses hanya menjalankan satu aktifitas dan

setiap proses harus memiliki paling tidak satu *input data flow* dan satu *output data flow*.

b) *Data flow* adalah satuan data atau kumpulan logis beberapa bagian dari informasi. *Data flow* akan selalu berasal atau menuju suatu process. *Data flow* menunjukkan input apa yang menuju tiap proses dan output apa yang dihasilkan dari tiap proses.

Data Flow Diagram Element	Typical Computer-Aided Software Engineering Fields	Gane and Sarson Symbol	DeMarco and Yourdon Symbol
Every <i>process</i> has a number a name (verb phrase) a description at least one output data flow at least one input data flow	Label (name) Type (process) Description (what is it) Process number Process description (structured English) Notes		
Every <i>data flow</i> has a name (a noun) a description one or more connections to a process	Label (name) Type (flow) Description Alias (another name) Composition (description of data elements) Notes		
Every <i>data store</i> has a number a name (a noun) a description one or more input data flows one or more output data flows	Label (name) Type (store) Description Alias (another name) Composition (description of data elements) Notes		
Every <i>external entity</i> has a name (a noun) a description	Label (name) Type (entity) Description Alias (another name) Entity description Notes		

**Tabel 2.1 Elemen Data Flow Diagram**

Sumber: Dennis, et al (2012:187)

c) *Data store* atau simpan data adalah kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Setiap *data flow* yang keluar dari data store menunjukkan bahwa informasi diperoleh dari *data store*. Sedangkan *data flow* yang menuju ke *data store* mengindikasikan bahwa informasi telah ditambahkan ke *data store*.

- d) *External entity* atau entitas eksternal adalah seseorang, unit organisasi, atau sistem eksternal lain yang berinteraksi dengan sistem. *External entity* menyediakan data untuk sistem atau menerima data dari sistem, dan bertindak menetapkan batasan sistem. Contoh dari *external entity* seperti pelanggan, organisasi pemerintah, dan sistem akuntansi.

Keempat elemen diatas menggambarkan suatu proses dalam sistem agar mudah dipahami oleh pengguna. Penggambaran proses pada bisnis yang terlalu kompleks dapat menggunakan beberapa tingkatan (*level*) *data flow diagram*. *Data flow diagram* pertama menggambarkan ringkasan sistem keseluruhan dengan tambahan data flow diagram yang menggambarkan lebih detil tiap proses dari keseluruhan proses bisnis, data flow diagram diuraikan menjadi suatu tingkatan dengan level yang semakin kebawah menggambarkan cakupan proses yang lebih sedikit namun lebih detil. Tingkatan tersebut menurut Dennis, et al (2012:191-193) terdiri dari:

- a) Diagram Konteks

*Data flow diagram* pertama dalam setiap model proses bisnis, sistem itu manual atau terkomputerisasi adalah diagram konteks. Diagram konteks menunjukkan keseluruhan sistem dalam konteks dengan keadaan sekelilingnya (*environment*). Diagram konteks menunjukkan keseluruhan proses bisnis sebagai satu proses saja

(sistem itu sendiri) dan menunjukkan *data flow* menuju dan berasal dari *external entity*.

b) *Level 0 Diagram*

Level 0 diagram menunjukkan seluruh proses pada penomoran level pertama (proses ke 1-3), data store, external entity, dan data flow. Tujuan dari level 0 diagram adalah untuk menunjukkan proses utama dari sistem dan bagaimana proses tersebut saling berhubungan.

c) *Level 1 Diagram*

Setiap proses pada level 0 diagram dapat diuraikan lagi menjadi diagram yang lebih ekplisi dan menunjukkan operasi yang lebih detail.

d) *Level 2 Diagram*

Level 2 diagram menguraikan lagi sebuah proses pada level 1 diagram.

2) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Dennis, et al (2012:224) *entity relationship diagram* merupakan sebuah gambar yang tujuannya adalah menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan, dan digunakan oleh suatu sistem dalam sebuah organisasi. Diagram ini digunakan dalam membuat sebuah data model. Kroenke & Auer (2014:180) berpendapat bahwa data model adalah rencana, atau *blueprint* untuk desain *database* secara umum. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan, bahwa




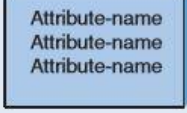

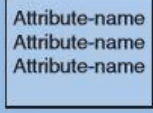



*entity relation diagram* adalah sebuah gambaran yang menunjukkan informasi dari suatu sistem didalam sebuah organisasi. Tujuan pembuatan ERD adalah untuk menggambarkan komponen data yang akan digunakan pada sistem dan menunjukkan bagaimana data akan disimpan dalam sebuah *database* dan *files*. Sehingga ketika ingin merubah *relationship* pada tahap permodelan data hanya perlu merubah gambar diagram dan dokumen yang terkait. Menurut Dennis, et al (2012:226) *entity relationship diagram* memiliki tiga elemen dasar pada bahasa permodelan data yang digambarkan dengan simbol yang berbeda. Elemen dalam ERD diantaranya *entity*, *attribute*, *relations*. Elemen tersebut dapat dilihat pada gambar 2.4 dan dijelaskan sebagai berikut:

- a) *Entity* adalah elemen dasar untuk suatu permodelan data. *Entity* adalah orang, tempat, kejadian atau sesuatu yang datanya dikumpulkan contohnya, pegawai, pesanan atau produk. *Entity* dideskripsikan dalam bentuk kata benda tunggal dan ditulis dengan menggunakan huruf besar. Semua *entity* mempunyai nama, deskripsi singkat, dan sebuah *identifier* yang digunakan untuk mengidentifikasi informasi dalam sebuah *entity*. *Entity* mewakili sesuatu yang memiliki beberapa *instance* atau *occurence*. *Attribute* adalah beberapa jenis informasi yang diambil mengenai suatu *entity*. Contohnya nama, alamat, alamat email adalah *attribute* dari *entity pelanggan*. *Attribute* yang digunakan

hanyalah yang berhubungan dengan proses bisnis. *Attribute* adalah kata benda yang tersusun dalam suatu *entity*. Biasanya, nama *entity* disisipkan pada awal *attribute* agar lebih mudah dipahami. Satu *attribute* atau lebih dapat bertindak sebagai *identifier* dalam suatu *entity*.

b) *Relationship* adalah asosiasi atau ketertarikan antar *entity* yang ditunjukkan oleh garis yang menghubungkan sesama *entity*. Setiap relationship memiliki *entity parent* dan *entity child*, *parent* menjadi *entity* pertama dalam sebuah *relationship* dan *child* menjadi yang kedua.

	IDEF1X	Chen	Crow's Foot
<p>An ENTITY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ is a person, place, or thing.</li> <li>✓ has a singular name spelled in all capital letters.</li> <li>✓ has an identifier.</li> <li>✓ should contain more than one instance of data.</li> </ul>	<p>ENTITY-NAME</p> 	<p>ENTITY-NAME</p> 	<p>ENTITY-NAME</p> 
<p>An ATTRIBUTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ is a property of an entity.</li> <li>✓ should be used by at least one business process.</li> <li>✓ is broken down to its most useful level of detail.</li> </ul>	<p>ENTITY-NAME</p> 		<p>ENTITY-NAME</p> 
<p>A RELATIONSHIP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ shows the association between two entities.</li> <li>✓ has a parent entity and a child entity.</li> <li>✓ is described with a verb phrase.</li> <li>✓ has cardinality (1 : 1, 1 : N, or M : N).</li> <li>✓ has modality (null, not null).</li> <li>✓ is dependent or independent.</li> </ul>	<p><u>Relationship-name</u></p>		<p><u>Relationship-name</u></p>

**Tabel 2.2 Kumpulan Simbol Permodelan Data**

Sumber: Dennis, et al (2012:226)

### 3. Knowledge Management System

#### a. Definisi *Knowledge*

Suatu organisasi, sering kali di dalamnya suatu pengetahuan tertanam bukan hanya dalam dokumen atau repositori tetapi juga dalam rutinitas, proses, praktik dan norma-norma yang berlaku dalam organisasi.

Menurut Turban et al (2001:17), pengetahuan (*knowledge*) berisi informasi yang telah diorganisasikan dan diproses untuk memberikan pengertian, pengalaman, pembelajaran lebih lanjut, dan keahlian sebagaimana digunakan untuk masalah atau proses bisnis tertentu.

Menurut Housel dan Bell (2001:110) *knowledge* adalah sesuatu yang memungkinkan orang atau mesin guna memecahkan masalah untuk beberapa permasalahan.

*Knowledge* adalah gabungan keseluruhan pengertian dan keahlian yang digunakan individu untuk menyelesaikan masalah, teori dan praktek, aturan sehari-hari dan instruksi untuk melakukan suatu tindakan. *Knowledge* dibuat oleh individu, dan menampilkan keyakinan mereka tentang hubungan kasual (Probst *et al*, 2000:24).

Dari beberapa pengertian *knowledge* yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge* merupakan pengetahuan yang di dapat seseorang dalam proses edukasi maupun pengalaman yang dialaminya atas suatu subjek. Informasi maupun fakta yang situasi terhadap suatu subjek diamati, dianalisa dan dipelajari menjadi sesuatu yang diingat dalam memori seseorang dan dijadikan sumber pemecahan suatu masalah dikemudian hari.

b. Definisi *Knowledge Management*

Menurut Bassi (1999:423), *knowledge management is the process of creating, capturing and using knowledge to enhance organizational performance*. Maksudnya adalah *knowledge management* merupakan proses penciptaan, penangkapan dan penggunaan pengetahuan untuk meningkatkan performa organisasional.

Menurut Blake, *Knowledge Management is the process of capturing a company's collective expertise wherever it resides- in databases, on papers, or in people's head- and distributing it to wherever it can help produce the biggest payoffs*. Artinya adalah *knowledge management* merupakan proses untuk menangkap dan mengumpulkan keahlian-keahlian di perusahaan di manapun itu berada (di *database*, dokumen atau di pemikiran orang) dan mendistribusikannya ke tempat di mana hal tersebut bisa menghasilkan keuntungan terbesar.

Menurut Laudon dan Laudon (2004:64), *knowledge management* adalah sekumpulan proses yang dikembangkan dalam sebuah organisasi untuk membuat, mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan menyebarkan *knowledge*. *Knowledge management* berfungsi meningkatkan kemampuan organisasi untuk belajar dari lingkungannya dan menggabungkan pengetahuan dalam suatu organisasi untuk menciptakan, mengumpulkan, memelihara dan mendiseminasikan pengetahuan organisasi tersebut. Teknologi informasi memainkan peranan

penting dalam manajemen pengetahuan sebagai penunjang proses bisnis yang bertujuan untuk menciptakan, menyimpan, memelihara dan mendiseminasikan pengetahuan.

Definisi yang lain menyebutkan “*Knowledge Management is the process through which organizations generate value from intellectual and knowledge based assets*”. Maksudnya, *knowledge management* adalah proses di mana sebuah organisasi mengambil keuntungan dari aset berbasis intelektual dan pengetahuan. Kegiatan *knowledge management* ini biasanya dikaitkan dengan tujuan organisasi semisal untuk mencapai suatu hasil tertentu seperti pengetahuan bersama, peningkatan kinerja, keunggulan kompetitif, atau tingkat inovasi yang lebih tinggi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *knowledge management* adalah suatu proses dalam perusahaan dalam mengumpulkan, menyimpan, dan mendistribusikan *knowledge* termasuk menyebarkan keahlian yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas organisasi dalam mencapai sasaran bisnis.

#### c. *Knowledge Management* Berbasis Sistem Informasi

*Knowledge management* berbasis sistem informasi dapat diuraikan sebagai berikut:

*Knowledge management* adalah sebuah konsep dimana informasi diubah menjadi pengetahuan dan tersedia dalam bentuk yang dapat digunakan bagi orang yang membutuhkan. *Knowledge Management System* adalah penyimpanan virtual terhadap informasi relevan yang kritis

untuk tugas-tugas harian pada organisasi. *Knowledge Management* adalah pendekatan sistematis untuk mengelola penggunaan informasi untuk menyediakan aliran pengetahuan yang memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien dan efektif.

*Knowledge Management* merupakan suatu paradigma pengelolaan informasi yang berasal dari pemikiran bahwa pengetahuan yang murni sebenarnya tertanam dalam benak dan pikiran setiap manusia. Maka dari itu perlu dibangun suatu mekanisme penyebaran informasi dan pengalaman dari sumber daya manusia yang ada agar terjadi peningkatan pengetahuan dari masing-masing pelaku kegiatan di dalam suatu organisasi.

#### d. Tujuan *Knowledge Management*

Tujuan dari *knowledge management* adalah meningkatkan kemampuan organisasi untuk melaksanakan proses inti lebih efisien. Davenport, *et al* dalam Zurnali (2008) menjelaskan sasaran umum dari sistem *knowledge management* dalam praktik adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan *knowledge*: *Knowledge* diciptakan seiring dengan manusia menentukan cara baru untuk melakukan sesuatu atau menciptakan *know-how*. Terkadang *knowledge* eksternal dibawa ke dalam organisasi/institusi;
2. Menangkap *knowledge*: *Knowledge* baru diidentifikasi sebagai sesuatu yang bernilai dan direpresentasikan dalam suatu cara yang masuk akal dan dapat dicerna;
3. Menjaring *knowledge*: *Knowledge* baru harus ditempatkan dalam suatu konteks agar dapat ditindaklanjuti. Hal ini menunjukkan kedalaman manusia (kualitas *tacit*) yang harus ditangkap bersamaan dengan fakta eksplisit;
4. Menyimpan *knowledge*: *Knowledge* yang bermanfaat harus dapat disimpan dalam format yang baik dalam penyimpanan

- knowledge, sehingga orang lain dalam organisasi dapat mengaksesnya atau menggunakannya;
5. Mengolah *knowledge*: Sebagaimana sebuah perpustakaan, *knowledge* juga harus dibuat *up-to-date*. Hal tersebut harus di-*review* untuk menjelaskan apakah *knowledge* tersebut relevan atau akurat.
  6. Menyebarluaskan *knowledge*: *Knowledge* harus tersedia dalam format yang bermanfaat untuk semua orang atau anggota dalam organisasi yang memerlukan *knowledge* tersebut, di mana pun dan tersedia setiap saat.

#### e. Proses dalam Knowledge Management

Menurut Probst et. al (2000:34) diterjemahkan secara bebas ke dalam Bahasa Indonesia, *knowledge management* memiliki delapan unsur proses inti yaitu:

1. *Knowledge Identification* (Identifikasi Pengetahuan)  
Mengidentifikasi pengetahuan eksternal berarti menggunakan dan menggambarkan lingkungan pengetahuan perusahaan. Kebanyakan perusahaan sekarang kesulitan dalam memelihara gambaran umum data, informasi dan keahlian internal dan eksternal. Kekurangan dalam transparansi ini mengarah pada kurang efisiennya pengambilan suatu keputusan.
2. *Knowledge Acquisition* (Memperoleh / Mendapatkan Pengetahuan)  
Perusahaan memasukkan perolehan pengetahuan dengan mendatangkan bagian penting dari pengetahuan yang mereka peroleh dari sumber eksternal. Hubungan dengan pelanggan, pemasok, dan mitra kerja dalam usaha kerja sama memiliki potensi untuk menyediakan pengetahuan (suatu potensi yang jarang dimanfaatkan secara penuh). Perusahaan juga bisa membeli pengetahuan yang tidak dapat dikembangkan sendiri dengan merekrut ahli atau mendapatkan perusahaan inovatif khusus lainnya. *Knowledge management* yang sistematis harus memperhitungkan semua kemungkinan.
3. *Knowledge Development* (Pengembangan Pengetahuan)  
Sebuah *building blocks* yang mana melengkapi *knowledge acquisition*. Berfokus pada menghasilkan keahlian baru, produk baru, ide yang lebih bagus dan proses yang lebih efisien. *Knowledge development* meliputi semua usaha manajemen dan ditujukan pada kemampuan memproduksi yang belum ada pada organisasi sekarang, atau yang belum ada di dalam maupun di luarnya. Secara tradisional, *Knowledge development* mengarah

pada penelitian pasar perusahaan dalam departemen penelitian dan pengembangan. Pengetahuan yang penting juga bisa timbul dari bagian lain dari organisasi. Ketika mempertimbangkan dari sudut pandang *knowledge management*, bahkan aktivitas yang mana sebelumnya dianggap sederhana seperti proses produksi dapat dianalisa dan dioptimisasi sehingga menghasilkan *knowledge*.

4. *Knowledge Sharing and Distribution* (berbagi dan distribusi pengetahuan)

Berbagi dan distribusi *knowledge* dalam suatu organisasi adalah kondisi awal yang penting untuk mengubah informasi atau pengalaman yang terisolasi / terasingkan menjadi sesuatu yang dapat sepenuhnya dimanfaatkan oleh perusahaan. Pertanyaan kunci diantaranya:

- a) Siapa yang harus tahu seberapa banyak tentang apa, atau dapat melakukan apa dan pada tingkatan apa?
- b) Bagaimana memfasilitasi berbagi dan distribusi *knowledge*?

Langkah paling penting adalah menganalisa perubahan *knowledge* dari individu ke kelompok atau organisasi. Pendistribusian *knowledge* adalah proses berbagi dan menyebarkan *knowledge* yang sudah ada dalam perusahaan.

5. *Knowledge Utilization* (Penggunaan Pengetahuan)

Keseluruhan poin dari *knowledge management* adalah untuk memastikan bahwa pengetahuan yang ada dalam organisasi diterapkan secara produktif untuk keuntungan organisasi. Identifikasi dan distribusi yang sukses dari pengetahuan yang penting tidak menjamin bahwa pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan dalam aktifitas sehari-hari perusahaan. Terdapat beberapa hambatan yang menghambat kegunaan dari pengetahuan "luar". Maka dari itu, langkah inilah yang harus dilakukan untuk memastikan bahwa keahlian berharga dan aset *knowledge* (seperti hak paten dan lisensi) dapat dimanfaatkan secara keseluruhan.

6. *Knowledge Retention* (Pemeliharaan / Penyimpanan Pengetahuan)

Suatu kemampuan pada saat diperlukan tidak bisa selalu tersedia setiap saat. Pemeliharaan yang selektif terhadap informasi, dokumen dan pengalaman memerlukan manajemen. Proses untuk seleksi, menyimpan dan secara rutin meng-*update* pengetahuan yang berpotensi di masa depan harus terstruktur dengan hati-hati. Apabila hal tersebut belum bisa dilakukan, kemungkinan keahlian yang berharga bisa terbuang. Pemeliharaan pengetahuan bergantung pada penggunaan yang efisien dari media penyimpanan organisasi yang berlingkup luas.



#### 7. *Knowledge Goal* (Tujuan Pengetahuan)

*Knowledge goal* menjelaskan bagaimana mengarahkan pembelajaran, mengarahkan *knowledge management*, membangun keahlian yang perlu dikembangkan dan pada tingkatan mana. Tingkatan-tingkatan *knowledge goal* yaitu:

- a) *Normative Knowledge Goal*, ditujukan untuk menciptakan budaya perusahaan yang *knowledge-aware* (menyadari pentingnya pengetahuan) di mana keahlian individu dibagikan dan dikembangkan.
- b) *Strategy Knowledge Goal*, mendefinisikan pengetahuan inti dari organisasi dan menspesifikasi keahlian/ilmu yang akan digunakan di masa depan.
- c) *Operational Knowledge Goal*, berhubungan dengan implementasi dari *knowledge management*, mengubah *normative* dan *strategic goal* menjadi sasaran nyata. *Knowledge goal* seharusnya bisa mencegah *knowledge management* berhenti pada staf atau tingkatan strategis dan juga seharusnya mencegah situasi dimana pengetahuan dikorbankan untuk operasi bisnis.

#### 8. *Knowledge Assessment* (Penilaian Pengetahuan)

Penilaian pengetahuan membutuhkan metode-metode untuk mengukur *normative*, *strategic*, dan *operational knowledge*. Cara *knowledge goal* dibentuk menentukan cara mereka dinilai. Kualitas dari tujuan menjadi jelas pada tahap penilaian. Proses pemantauan sangat penting untuk keefektifan penyesuaian *knowledge management* jangka panjang.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu komponen riset, di mana dalam langkah ini perlu memiliki suatu desain yang sesuai dengan metodenya agar dapat dilaksanakan secara terarah. Menurut Sugiyono (2014:2), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Pada umumnya jenis penelitian ditentukan berdasarkan tujuan penelitian yang akan diteliti. Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha menuturkan pemecahan masalah sebuah fenomena atau situasi sosial berdasarkan data yang ada (Narbuko dan Achmadi, 2013:4). Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi ataupun gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta, sifat, serta hubungan antar fenomena yang diteliti (Nazir, 2005:54).

Menurut Sugiyono (2014:1) mengatakan bahwa metode penelitian kualitatif merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (natural), di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci (*key instrument*), teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih

menekankan kepada makna dari generalisasi. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan *knowledge management system* yang sedang berjalan saat ini, menganalisis *knowledge management system* yang saat ini digunakan, serta memberikan solusi dalam bentuk perancangan *knowledge management system*.

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian digunakan sebagai dasar dalam pengumpulan data sehingga tidak terjadi bias terhadap data yang diambil. Fokus pada penelitian ini adalah pada Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada organisasi bisnis yang menitikberatkan pada *knowledge management system* berbasis sistem informasi. Fokus tersebut dilakukan dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan bagaimana penyimpanan dan pemeliharaan knowledge pada sistem yang saat ini sedang berjalan.
2. Mendeskripsikan bagaimana knowledge disebarluaskan pada sistem yang saat ini sedang berjalan.
3. Menganalisis permasalahan yang ada pada *knowledge management system* yang saat ini sedang berjalan.
4. Menentukan solusi yang tepat untuk permasalahan sistem yang saat ini sedang berjalan.
5. Merancang *knowledge management system* baru sesuai kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.
6. Merancang *knowledge management system* baru sebagai solusi untuk permasalahan pada sistem yang saat ini sedang berjalan.

### C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana peneliti melakukan penelitian dalam keadaan yang sebenarnya dari objek yang diteliti. Peneliti memilih lokasi PT Boma Bisma Indra, yang beralamat Jalan Imam Bonjol No.18, Bugul Lor, Panggungrejo, Kota Pasuruan, Jawa Timur. Alasan peneliti memilih PT Boma Bisma Indra sebagai objek penelitian adalah karena belum adanya *knowledge management system* memadai yang digunakan oleh perusahaan saat ini sehingga mengakibatkan kurang maksimalnya pengelolaan pengetahuan dari para karyawan terutama pengelolaan *tacit knowledge* yang dimiliki oleh para karyawan. Hal ini menyebabkan kurang efektifnya proses berbagi pengetahuan antar karyawan karena tidak adanya proses dokumentasi pengetahuan yang telah tersebar sebelumnya. Pengetahuan yang telah tersebar sebelumnya hanya akan tersimpan di pemikiran karyawan tertentu saja sehingga karyawan lain yang membutuhkan pengetahuan harus mencari karyawan yang memiliki pengetahuan yang dibutuhkan agar bisa mentransfer pengetahuan yang dibutuhkan tersebut.

### D. Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan keterangan data. Sumber data penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2010:172). Sumber data yang dapat digunakan, digolongkan menjadi data primer dan data sekunder. Menurut Mustafa (2013:92) data primer adalah data yang diperoleh berdasarkan pengukuran secara langsung oleh peneliti dari sumbernya (objek penelitian), sedangkan data sekunder adalah data yang telah

dikumpulkan oleh pihak lain, dan telah didokumentasikan, sehingga peneliti tinggal menyalin data tersebut untuk kepentingan penelitiannya.

#### 1. Data Primer

Data primer, yaitu data yang dikutip langsung dari objeknya. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari pihak-pihak internal PT Boma Bisma Indra.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung atau menggunakan media perantara yang sebelumnya telah dicatat oleh orang lain. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen-dokumen perusahaan berupa arsip perusahaan, jurnal, dan hasil penelitian.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Agar mendapatkan data yang objektif diperlukan suatu langkah pengumpulan data yang sesuai dengan prosedur. Menurut Sugiyono (2014:62) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun penelitian ini menggunakan pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Wawancara

Creswell (2016:254) mengungkapkan bahwa wawancara kualitatif dilakukan dengan cara berhadapan muka dengan orang yang diwawancarai (narasumber), wawancara melalui telepon, atau wawancara kelompok dengan enam atau delapan orang yang diwawancarai. Peneliti dalam penelitian ini memilih wawancara berhadapan muka secara langsung dengan narasumber.

## 2. Dokumentasi

Dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2012:137). Peneliti dalam penelitian ini mengumpulkan dokumen-dokumen yang di dalamnya terdapat informasi tentang perusahaan sebagai data pendukung seperti struktur organisasi, visi dan misi, serta job description yang nantinya digunakan untuk penyusunan hasil dan pembahasan pada bab selanjutnya.

## 3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan segala upaya yang dilakukan peneliti dalam mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan bahasan masalah yang sedang diteliti. Informasi didapatkan dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, dan sumber-sumber tertulis baik yang tercetak maupun secara elektronik.

## **F. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2008:146) instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Menurut Arikunto (2013:192), instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti sendiri merupakan alat pengumpulan data utama, terutama dalam proses wawancara dan analisis data. Di mana peneliti dapat menangkap langsung fenomena-fenomena yang terjadi mengenai objek yang diteliti.
2. Pedoman wawancara yaitu berupa daftar pertanyaan yang diajukan pada narasumber guna untuk mempermudah dalam mengarahkan peneliti dalam pengumpulan data.
3. Catatan lapangan merupakan catatan penelitian lapangan untuk mencatat hasil wawancara dan pengamatan dari objek yang diteliti. Catatan penelitian tersebut meliputi buku catatan lapangan dan alat tulis menulis yang digunakan untuk mencatat apa yang didengar, dilihat, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data di lapangan.

#### **G. Uji Keabsahan Data**

Menurut Sugiyono (2009:121) mengatakan bahwa keabsahan data dalam penelitian kualitatif menggunakan validitas internal (*credibility*), validitas eksternal (*transferability*), reliabilitas (*dependability*), dan objektivitas (*confirmability*). Berdasarkan pernyataan di atas, maka dalam penelitian kualitatif validitas data yang diperoleh sangat ditekankan. Hal ini sangat penting karena data yang valid akan didapatkan dengan melakukan uji kredibilitas pada objek yang akan dilakukan penelitian.

Maka dari itu, peneliti memilih jenis triangulasi untuk melakukan pengujian keabsahan data. Nasution (2003) mengatakan bahwa triangulasi dapat dilakukan melalui teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Triangulasi

juga dapat dilakukan dengan cara *cross-check* data-data yang diperoleh dari sumber lain untuk menguji keabsahan dan kebenaran data tersebut.

## H. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data yang diinginkan, peneliti selanjutnya melakukan tahap analisis data untuk bisa menghasilkan suatu gambaran atau data yang bermanfaat. Analisis data diartikan sebagai aktivitas dalam mengolah data yang diperoleh dari kegiatan di lapangan yang menjadi hasil dari penelitian. Menurut Sugiyono (2013:224) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Menurut Widi (2010:253), analisis data adalah proses penghimpunan atau pengumpulan, permodelan dan transformasi data dengan tujuan untuk menyortir dan memperoleh informasi yang bermanfaat, memberikan saran, kesimpulan dan mendukung pengambilan keputusan. Menurut Miles, Huberman dan Saldana (2013:12) langkah-langkah analisis data antara lain:

1. Pengumpulan data (*data collection*)

Langkah pengumpulan data yang telah dipaparkan sebelumnya yaitu terdiri dari wawancara dan dokumentasi dengan narasumber-narasumber yang terkait dengan fokus penelitian.

2. Kondensasi data (*data condensation*)



Langkah kondensasi data ini diartikan sebagai proses pemilihan, penyederhanaan dan transformasi data yang diperoleh dari tempat penelitian.

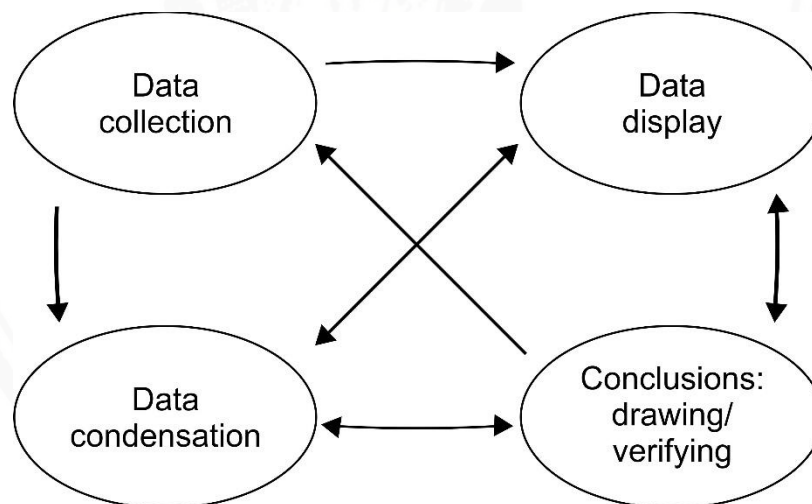
Kondensasi data ini berlangsung secara terus menerus selama penelitian sampai data yang diperlukan terkumpul.

### 3. Penyajian data (*data display*)

Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan lain sebagainya. Penyajian data disusun untuk menghubungkan informasi yang terjadi pada saat di lapangan.

### 4. Penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing/verifying*)

Penarikan kesimpulan ini merupakan bagian akhir dari kegiatan analisis data yang berupa pengelompokan data yang sudah diolah dan disajikan secara sistematis agar mendapatkan data yang valid dan dapat ditarik kesimpulan.



**Gambar 3.1 Alur Analisis Data Kualitatif**

Sumber: Miles, Huberman, dan Saldana (2013:14)

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum Perusahaan

PT Boma Bisma Indra (Persero) adalah Perseroan Terbatas Milik Negara (BUMN) Industri Strategis. Sebagai BUMN Industri Strategis PT Boma Bisma Indra (Persero) mendukung Kebijakan dan Program Pemerintah di bidang Ekonomi dan Pembangunan Nasional khususnya dalam bidang Industri Konversi energi, Industri Permesinan , Sarana dan Prasarana Industri dan Agro Industri, Jasa dan Perdagangan.

PT Boma Bisma Indra (Persero) didirikan pada tahun 1971 yang merupakan *merger* dari 3 (tiga) Perusahaan Negara (PN), yaitu . PN Boma, PN Bisma dan PN Indra. Berdasarkan keputusan Presiden nomor 44 tahun 1989, PT Boma Bisma Indra (Persero) dirancang sebagai salah satu industri strategik. Kemudian pada tahun 1998, pemerintah memberlakukan peraturan pemerintah nomor 35/1998 instruksi Presiden nomor 15/1998, yang berarti mulai tahun 1998 PT Boma Bisma Indra (Persero) berubah statusnya menjadi anak perusahaan dari PT Pakarya Industri (Persero)

Kemudian, pada tahun 1999 keputusan Kementerian Hukum dan Perundang-undangan nomor C-18. 1884 HT 01.04 of 1999, tertanggal 17 November 1999 mengatur tentang legalisasi dan perubahan dari PT Pakarya Industri (Persero) menjadi PT Bahana Pakarya Strategis (Persero).

Kemudian dengan diterbitkannya peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 52 tahun 2002 tertanggal 23 September 2002 mengenai penyertaan modal negara Republik Indonesia ke dalam modal saham PT Boma Bisma Indra dan pembubaran PT Bahana Pakarya Strategic Industries (Persero) yang menetapkan bahwa Republik Indonesia mengambil alih seluruh penyertaan modal dari PT Bahana Pakarya Strategic Industries (Persero) untuk PT Boma Bisma Indra sehingga saham yang diperoleh menjadi milik negara dikelola oleh Kementerian Keuangan dan menghapuskan peraturan pemerintah nomor 35 tahun 1998, sehingga sejak saat itu PT Boma Bisma Indra kembali berstatus Persero lagi.

Saat ini, PT Boma Bisma Indra (Persero) memiliki 3 unit usaha Divisi Mesin dan Peralatan Industri (MPI) di Pasuruan, Unit Foundry di Pasuruan dan unit Manajemen Proyek dan Jasa (MPJ) di Surabaya, serta satu Anak Perusahaan PT Bromo Steel Indonesia (PT BOSTO) di Pasuruan dan secara operasional didukung oleh  $\pm$  350 karyawan organik dan 150 orang karyawan non organik.

a. Lokasi perusahaan

PT Boma Bisma Indra yang merupakan perusahaan di mana peneliti melakukan penelitian berlokasi di Jl. Imam Bonjol No. 18, Kelurahan Bugul Lor, Kecamatan Pangungrejo, Kota Pasuruan, Jawa Timur.

b. Visi dan Misi

1. Visi

Menjadi perusahaan multinasional di bidang peralatan industri, energi,

minyak dan gas dengan membawa kearifan lokal Indonesia kepada ASEAN.

## 2. Misi

- a) Sebagai masyarakat industri bertekad membangun kepercayaan dan kesejahteraan bagi semua pemangku kepentingan.
- b) Memperkuat infrastruktur bisnis untuk meringkatkan kinerja perseroan sehingga tercapai perusahaan yang sehat dan berkesinambungan.
- c) Meningkatkan daya saing produk dan jasa perseroan di pasar nasional.
- d) Meningkatkan kandungan TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) untuk setiap produk dan jasa yang dihasilkan perseroan.
- e) Mendukung dan turut berpartisipasi untuk mensukseskan program pemerintah di bidang Kelistrikan dan tol maritim serta pembangunan infrastruktur lainnya.

## c. Tata Nilai Perusahaan (6C)

### Care

Kesadaran yang tinggi mengenai kesejahteraan karyawan dan penerapan prinsip standar internasional HSE (*Health and Safety Executive*).

### Competence

Dikelola oleh sumber daya manusia yang profesional, memiliki talenta dan penguasaan teknis yang tinggi dan memiliki komitmen untuk

melakukan penelitian dan pengembangan.

*Customer focused*

Berorientasi pada keinginan pelanggan, dan berkomitmen untuk memberikan layanan terbaik kepada pelanggan berdasarkan prinsip komersial yang kuat.

*Competitive*

Mampu berkompetisi dalam skala regional maupun internasional, mendorong pertumbuhan melalui investasi, membangun budaya sadar biaya dan menghargai kinerja.

*Continues improvement*

Komitmen memajukan perusahaan dengan pertumbuhan kinerja dari waktu ke waktu guna mengamankan kepentingan stakeholder kunci.

*Commitment*

Komitmen terhadap aturan main serta penyelenggaraan bisnis secara sehat dan beretika melalui penerapan prinsip-prinsip manajemen resiko dan tata kelola organisasi yang modern, transparansi, akuntabilitas, responsibilitas serta independensi.

d. Struktur Organisasi

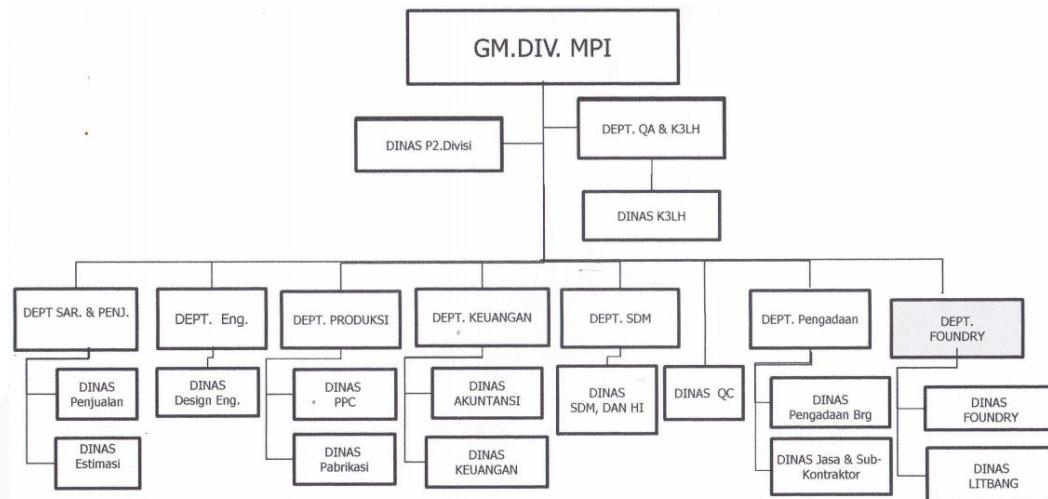
Struktur organisasi menjelaskan susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang di harapkan dan di inginkan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan

bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. Dalam struktur organisasi yang baik harus menjelaskan hubungan wewenang siapa melapor kepada siapa, jadi ada satu pertanggung jawaban apa yang akan di kerjakan.

PT Boma Bisma Indra yang bergerak di bidang manufaktur memiliki struktur organisasi seperti yang telah ditampilkan pada gambar 4.1 dipimpin oleh General Manager Divisi Mesin dan Peralatan Industri. General Manager ini membawahi langsung DINAS P2.Divisi dan Departemen Quality Assurance (QA) dan K3LH (Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lingkungan Hidup). Departemen QA & K3LH memiliki DInas K3LH di dalamnya. Selain itu, di bawah General Manager juga dibagi menjadi beberapa departemen yaitu:

1. Departemen Pemasaran & Penjualan yang didalamnya terbagi dalam Dinas Penjualan dan Dinas Estimasi.
2. Departemen Engineering yang di dalamnya terdapat Dinas Design Engineering.
3. Departemen Produksi, di dalamnya terbagi menjadi Dinas PPC dan Dinas Pabrikasi.
4. Departemen Keuangan, terbagi menjadi Dinas Akuntansi dan Dinas Keuangan.
5. Departemen SDM, terbagi menjadi Dinas SDM dan Hubungan Industrial.
6. Dinas Quality Control (QC)

7. Departemen Pengadaan, terbagi menjadi Dinas Pengadaan Barang dan Dinas Jasa dan Sub-Kontraktor.
8. Departemen Foundry, terbagi menjadi Dinas Foundry dan Dinas Litbang.



**Gambar 4.1** Gambar Struktur Organisasi PT Boma Bisma Indra  
Sumber: SK Direksi No. 008/Kpts.1000 Mei 2016

## 2. Gambaran *Knowledge Management System* saat ini

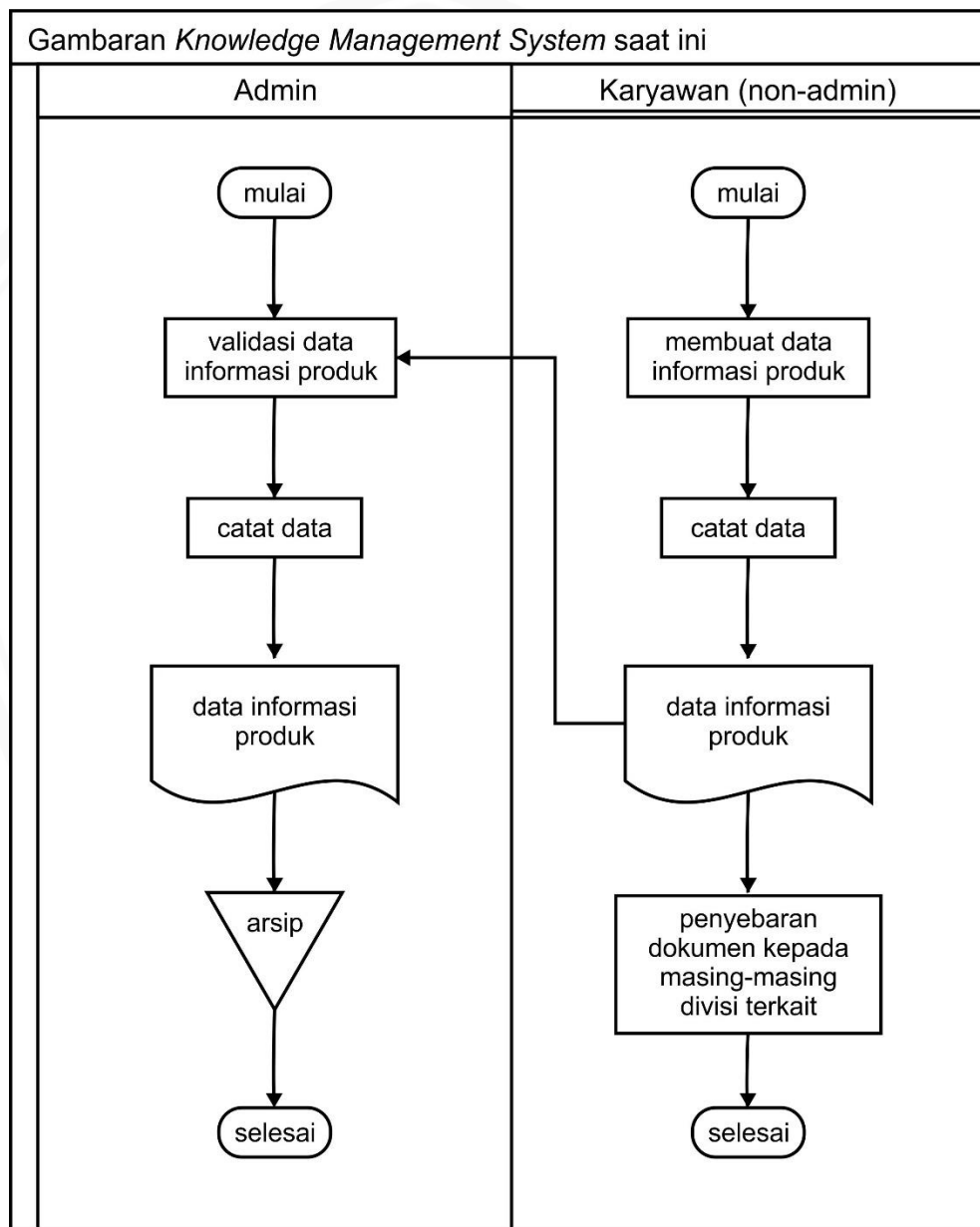
*Knowledge Management System* yang saat ini diterapkan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra masih bersifat konvensional di mana distribusi dan penyimpanan pengetahuan masih dilakukan secara manual tanpa bantuan teknologi informasi. Distribusi pengetahuan masih dilakukan dengan cara-cara konvensional saja misalnya melalui *workshop* dan *training*. *Workshop* merupakan pertemuan untuk bertukar pengetahuan dan pengalaman diantara sejumlah peserta yang mempunyai keahlian atau profesi yang sama, guna meningkatkan pengetahuan atau memecahkan suatu masalah. *Workshop* di PT Boma Bisma Indra ini menjadi wadah bagi

karyawan untuk saling berdiskusi dan bertukar pikiran, akan tetapi *workshop* masih dilaksanakan secara konvensional di mana *workshop* ini masih mengharuskan karyawannya untuk bertatap muka secara langsung. Sedangkan *training* menurut Gomes (2003:197) adalah setiap usaha untuk memperbaiki performansi pekerja pada suatu pekerjaan tertentu yang sedang menjadi tanggung jawabnya, atau satu pekerjaan yang ada kaitannya dengan pekerjaannya. Pelaksanaan *training* di PT Boma Bisma Indra masih sering mendatangkan mentor dari pihak eksternal perusahaan dan masih sering dilakukan di luar perusahaan. Distribusi pengetahuan secara manual itu menyebabkan perlunya pihak perusahaan menyisihkan waktu dan biaya untuk melaksanakan kegiatan seperti *workshop* atau *training* tersebut. Akibatnya, hal tersebut akan dapat mengurangi waktu produktif perusahaan.

*Knowledge management system* selain membahas mengenai distribusi pengetahuan juga membahas mengenai bagaimana suatu perusahaan menyimpan atau memelihara pengetahuan yang terdapat di dalam perusahaan. Sudah ada upaya dokumentasi / penyimpanan pengetahuan di departemen produksi PT Boma Bisma Indra seperti dokumentasi hasil *workshop* dan materi *training* dalam bentuk *soft file* ataupun dalam bentuk *hardcopy* (kertas). Tetapi, materi *workshop* dan *training* itu masih tergolong dalam *explicit knowledge* jadi dokumentasi terhadap pengetahuan di PT Boma Bisma Indra masih sebatas dokumentasi terhadap *explicit knowledge* dan belum ada upaya dokumentasi terhadap *tacit knowledge*. Belum adanya upaya dokumentasi terhadap *tacit knowledge* juga bisa terlihat dari seringnya



pihak perusahaan mengundang pihak eksternal untuk menjadi mentor pada acara *workshop* dan melakukan training di luar perusahaan. Mendatangkan pihak eksternal perusahaan ini juga berarti bahwa pihak internal belum memiliki materi ataupun mentor yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan.



**Gambar 4.2** Gambaran Knowledge Management System saat ini  
Sumber: Olahan Peneliti

Proses produksi di PT Boma Bisma Indra dalam melakukan distribusi *knowledge* juga masih menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan kertas. Contoh penggunaan kertas ini adalah pada bagian penjadwalan kerja dan gambar desain produk di mana penjadwalan kerja dan gambar desain dirancang untuk kemudian dicetak di kertas dan disebarluaskan ke tiap-tiap divisi di departemen produksi yang terlibat dalam proses produksi.

Berdasarkan pemaparan di atas, *knowledge management* yang diterapkan di PT Boma Bisma Indra dirasa belum efektif dalam mengelola *knowledge* yang ada di perusahaan. Proses penyimpanan, pemeliharaan, dan distribusi *knowledge* masih dilakukan secara konvensional dan masih memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan-kelemahan yang ada pada manajemen pengetahuan saat ini akan dapat diminimalisir jika dikembangkan menjadi *knowledge management system* berbasis teknologi informasi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi *knowledge management*.

### **3. Analisis Sistem**

#### **a. Investigasi Sistem**

Menurut Stair dan Reynolds (2010:510) tujuan dari investigasi sistem adalah mengidentifikasi permasalahan dan peluang serta mempertimbangkannya untuk membantu tujuan perusahaan. Tahapan dalam investigasi sistem di antaranya sebagai berikut:

##### **1) Inisiasi Investigasi Sistem**

Inisiasi atau permulaan investigasi sistem berisi tentang pengguna

sistem yang menginginkan untuk memulai investigasi sistem yang tertulis pada form permintaan sistem. Form permintaan sistem berisi mengenai informasi sebagai berikut:

a) Permasalahan pada sistem

Permasalahan pada sistem saat ini di antaranya sebagai berikut:

- 1) Proses distribusi *knowledge* masih dilakukan dengan cara manual seperti melalui *workshop* dan *training* konvensional sehingga perusahaan perlu menyisihkan waktu dan biaya untuk pelaksanaannya.
- 2) Proses distribusi *knowledge* melalui *workshop* masih sering mendatangkan mentor dari pihak eksternal perusahaan sehingga akan menambah biaya yang dikeluarkan.
- 3) Proses dokumentasi *knowledge* masih sebatas dokumentasi terhadap *explicit knowledge*, belum ada upaya untuk mendokumentasikan *tacit knowledge*.
- 4) Proses dokumentasi *knowledge* juga belum tersusun secara rapi sehingga sulit untuk memonitor / meng-*update knowledge* mana yang suda atau belum didistribusikan.

b) Tujuan investigasi sistem

Tujuan dari investigasi sistem pada penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan terkait dengan sistem *knowledge management system* yang saat ini diterapkan pada PT Boma Bisma Indra.

c) Gambaran sistem yang diusulkan

Sistem yang diusulkan merupakan *knowledge management system* berbasis teknologi informasi, di mana *knowledge management* dilakukan dengan melibatkan bantuan teknologi informasi. Proses *knowledge management system* harus dapat mencapai sasaran-sasaran umumnya yaitu: *Create Knowledge* (Menciptakan Pengetahuan), *Capture Knowledge* (Menangkap Pengetahuan), *Refine Knowledge* (Menjaring Pengetahuan), *Store Knowledge* (Menyimpan Pengetahuan), *Manage Knowledge* (Mengolah Pengetahuan), *Disseminate Knowledge* (Menyebarkan Pengetahuan).

b. Analisis Sistem

Peneliti berperan sebagai analis sistem pada tahap analisis sistem, peneliti melakukan penelitian mengenai bagaimana proses *knowledge management* yang berjalan saat ini di PT Boma Bisma Indra dan mengidentifikasi kelemahan dan masalah yang ada dalam proses *knowledge management* yang sedang berjalan. Tahap analisis ini menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Dennis (2012:14) yang meliputi analisis strategi, analisis kebutuhan, dan proposal sistem. Diharapkan dengan dilakukannya tahap analisis ini bisa mengetahui keuntungan-keuntungan apa saja yang nantinya dapat diperoleh dengan penerapan sistem yang baru. Sistem baru ini bisa diciptakan dengan

rancangan yang benar-benar baru atau dengan hanya mengembangkan sistem yang sudah ada sebelumnya.

Langkah pertama, analisis strategi dapat dilakukan dengan cara mempelajari sistem yang sedang berjalan saat ini dengan cara mewawancarai karyawan atau pimpinan yang terkait. Kemudian dari hasil wawancara tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi kelemahan sistem yang sedang berjalan. Setelah diketahui kelemahan-kelemahan sistem maka selanjutnya dapat dilakukan langkah kedua yaitu analisis kebutuhan pengguna, di mana pada tahap ini peneliti mempelajari apa saja hal-hal yang dibutuhkan oleh pengguna pada sistem yang baru nanti. Setelah kedua langkah tersebut dilakukan, maka proposal sistem dapat disusun dalam bentuk skripsi.

Peneliti telah melakukan wawancara terhadap karyawan dan pimpinan instansi terkait, hasil wawancara mengenai kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan saat ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Sistem berkas yang masih menggunakan kertas dapat menyebabkan kesulitan dalam mengakses data-data yang diperlukan serta terdapat resiko kerusakan berkas kertas, menggunakan berkas kertas pun berarti memerlukan biaya dan tempat untuk melakukan pencetakan dan penyimpanannya.
- 2) Upaya distribusi *knowledge* secara manual seperti *workshop* dan *training* memerlukan waktu dan biaya dalam pelaksanaannya.

- 3) Adanya kesulitan dalam meningkatkan kinerja pegawai karena kurangnya kesadaran untuk melakukan *knowledge sharing*.
- 4) Banyaknya *knowledge* yang hilang ketika karyawan meninggalkan perusahaan baik karena pensiun atau mengundurkan diri.
- 5) Belum adanya dokumentasi *tacit knowledge* misalnya tentang pemecahan solusi suatu masalah mengakibatkan terjadinya pengulangan kesalahan ketika menghadapi permasalahan yang sama.
- 6) Belum adanya wadah bagi karyawan untuk saling berdiskusi, bertukar pikiran, atau menyampaikan ide yang berguna bagi perusahaan atau karyawan yang lain.
- 7) Belum adanya penyimpanan *knowledge* yang terstruktur secara rapi sehingga mengakibatkan sulitnya proses pencarian *knowledge* ketika diperlukan.

c. Analisis kebutuhan pengguna

Sebuah sistem berbasis teknologi informasi tentunya memiliki keterlibatan antara sistem dengan pengguna sistemnya. Pengguna sistem tentunya memiliki tujuan dan kepentingan dalam menggunakan sistem tersebut. Seorang analis sistem pada langkah analisis kebutuhan pengguna ini akan menentukan siapa yang akan menggunakan sistem dan siapa yang nantinya akan meng-*input* data ke dalam sistem. Peneliti telah melakukan wawancara untuk dapat mengidentifikasi siapa saja yang akan menjadi entitas sistem dan apa saja hal-hal yang dibutuhkan oleh pengguna dari

sistem yang baru. Berikut adalah kebutuhan-kebutuhan dari entitas pengguna sistem:

1) *Admin*

Salah satu bagian admin di departemen produksi dalam sistem ini akan berperan sebagai admin yang bertujuan untuk mengolah data yang telah di-*input* ke dalam sistem. Mengolah data di sini artinya admin berhak memvalidasi, men-sortir, atau menghapus data yang masuk. *Admin* juga berperan sebagai pemegang kontrol terhadap *user* yang terdaftar di dalam sistem, *user* tersebut adalah karyawan departemen produksi selain *admin*. *Admin* memiliki wewenang untuk membuat *user account* baru atau menghapus *user account* yang telah terdaftar di dalam sistem.

2) *Karyawan (non-admin)*

Karyawan yang bukan termasuk admin memiliki *user account* sendiri di dalam sistem yang telah ditentukan hak aksesnya oleh *admin*. *User* ini bertujuan untuk mengisi atau mengubah data mengenai *knowledge* perusahaan. *User* inilah yang nantinya dapat saling berbagi *knowledge* dalam sistem yang diusulkan.

d. Analisis Kebutuhan *Knowledge Management System*

Dari hasil pemaparan di atas, maka kebutuhan sistem yang dibutuhkan untuk merancang *knowledge management system* pada departemen produksi PT Boma Bisma Indra adalah sebagai berikut:

1) Sistem yang akan dibangun mampu melakukan proses pendokumentasian terhadap *knowledge* yang ada di perusahaan. Sistem

diharapkan dapat mendokumentasikan *knowledge* secara rapi dan terstruktur untuk mempermudah dalam pencarian *knowledge* ketika diperlukan.

- 2) Sistem yang dibangun diharapkan mampu untuk membantu pengguna dalam mengelola *knowledge* yang ada, yaitu menambah *knowledge*, meng-*update knowledge*, atau menghapus *knowledge*.
- 3) Sistem diharapkan dapat mempermudah penyebaran *knowledge* yang ada di departemen produksi PT Boma Bisma Indra.
- 4) Sistem dapat menampilkan *knowledge* yang berkaitan dengan informasi spesifikasi produk atau pemecahan masalah yang pernah terjadi sebelumnya pada proses produksi untuk menjadi acuan karyawan dalam mengerjakan produk atau memecahkan masalah yang sama.
- 5) Sistem diharapkan dapat memfasilitasi komunikasi antar pengguna, seperti fasilitas forum diskusi sebagai wadah untuk berdiskusi, bertukar *knowledge* dan sebagainya.
- 6) Sistem diharapkan dapat menjadi wadah bagi pengguna untuk melakukan kegiatan *knowledge sharing*.

#### **4. Desain Sistem**

Menurut Stair dan Reynolds (2010:28) desain sistem adalah proses menentukan bagaimana sistem yang baru akan bekerja untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan bisnis yang telah ditentukan ketika proses analisis sistem. Tujuan dari desain sistem adalah untuk menjawab pertanyaan bagaimana suatu sistem informasi dapat memecahkan solusi bagi suatu



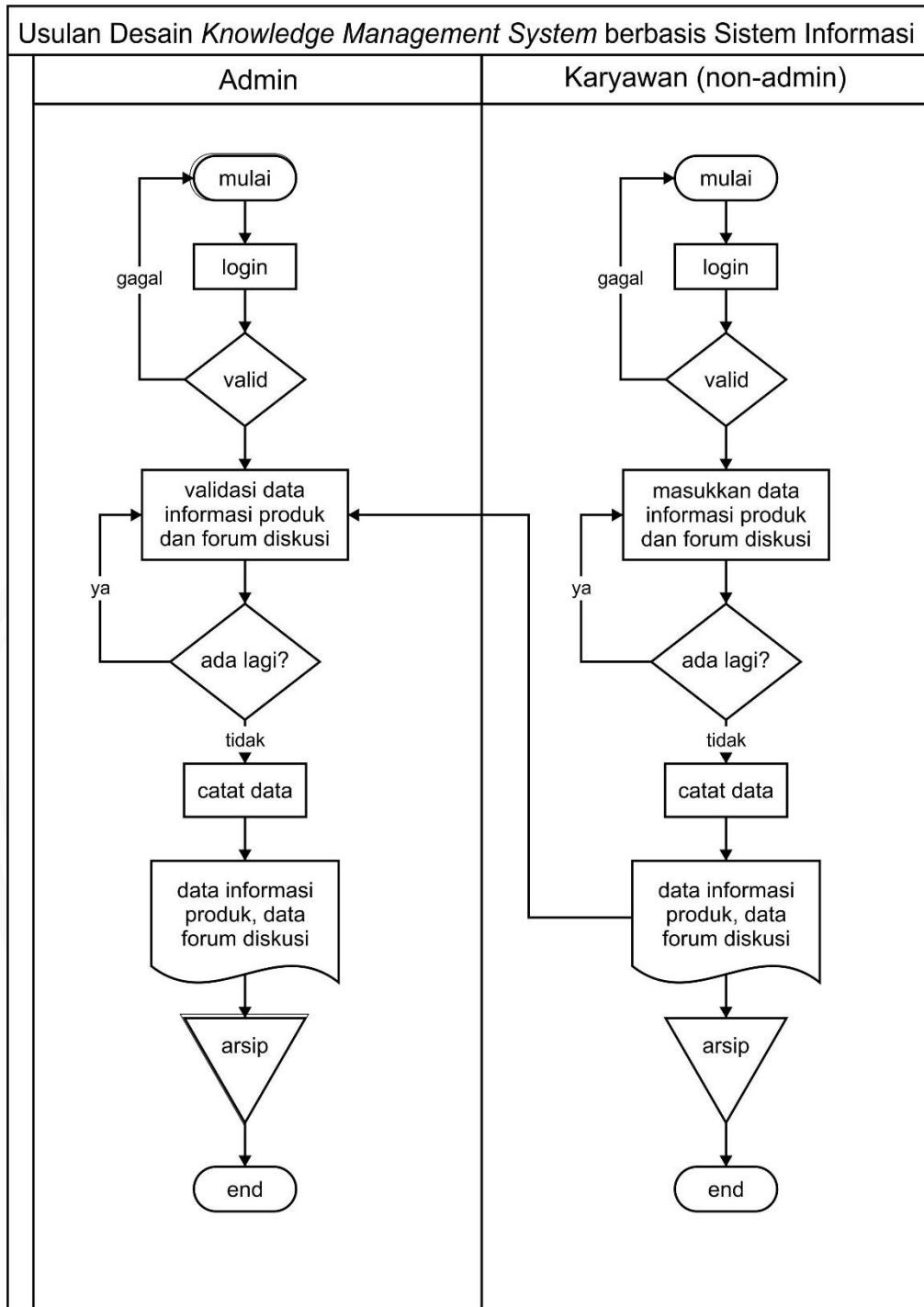
masalah. Hasil utama dari fase desain sistem adalah suatu desain teknikal yang terdiri dari *physical* dan *logical design*.

a. *Physical Design*

*Physical design* bertujuan untuk menggambarkan bagaimana sistem baru secara fisik akan diterapkan. Alur *knowledge management system* akan dimulai dari *user* yang melakukan *login* baik *user admin* ataupun karyawan non-*admin* menggunakan *user account* dan *password* nya masing-masing. Apabila data *login* valid maka *user* dapat masuk ke dalam sistem dan begitupun sebaliknya apabila data *login* tidak valid maka proses *login* akan gagal dan sistem akan kembali lagi ke awal proses *login* untuk meng-*input* ulang data *login*.

Proses selanjutnya adalah *user* dapat memasukkan data *knowledge* mengenai informasi produk dan data forum diskusi. Setelah selesai meng-*input* data maka akan dilakukan proses catat data, data yang telah di-*input* tadi akan otomatis tersimpan di dalam *database* sistem. Setelah data dicatat maka data akan berbentuk dokumen yang siap untuk diarsipkan.

Bagi data yang di-*input* oleh karyawan non-*admin* akan masuk juga ke masukan data *admin*, di sini *admin* bertugas untuk memvalidasi dan mengontrol data yang masuk dari *user* karyawan non-*admin* sehingga data dapat disortir dan *admin* dapat menghapus data yang sekiranya tidak diperlukan.



**Gambar 4.3** *Flowchart* sistem yang diusulkan

Sumber: Olahan Peneliti

Selanjutnya apabila sudah selesai mengolah data tersebut, admin dapat melakukan catat data. Data akan disimpan ke dalam *database* sistem untuk kemudian data tadi siap untuk diarsipkan. *Flowchart* pada sistem

yang diusulkan dapat digambarkan pada gambar 4.3. Perbandingan antara sistem yang sedang berjalan saat ini (gambar 4.2) dan sistem yang diusulkan oleh peneliti (gambar 4.3) dapat diuraikan sebagai berikut:

<b>Sistem yang sedang berjalan</b>	<b>Sistem baru yang diusulkan</b>
Sistem masih manual dan masih banyak menggunakan media kertas.	Sistem yang diusulkan akan banyak mengotomatisasi proses yang dengan bantuan teknologi informasi dan mengurangi penggunaan media kertas.
Sistem saat ini, penyebarluasan <i>knowledge</i> informasi produk masih dicetak di media kertas dan kemudian ada proses menyebarkan kertas tersebut ke divisi terkait.	Sistem baru yang diusulkan akan memangkas proses penyebaran kertas tersebut karena informasi mengenai produk akan di- <i>upload</i> di sistem dan karyawan bisa mengaksesnya sendiri.
Sistem yang berjalan saat ini belum memiliki media untuk mendokumentasikan <i>tacit knowledge</i> .	Sistem baru memiliki fitur forum diskusi yang dapat menjadi fitur untuk mendokumentasikan serta menyebarkan <i>tacit knowledge</i> .

**Tabel 4.1 Perbandingan sistem saat ini dengan sistem yang diusulkan**

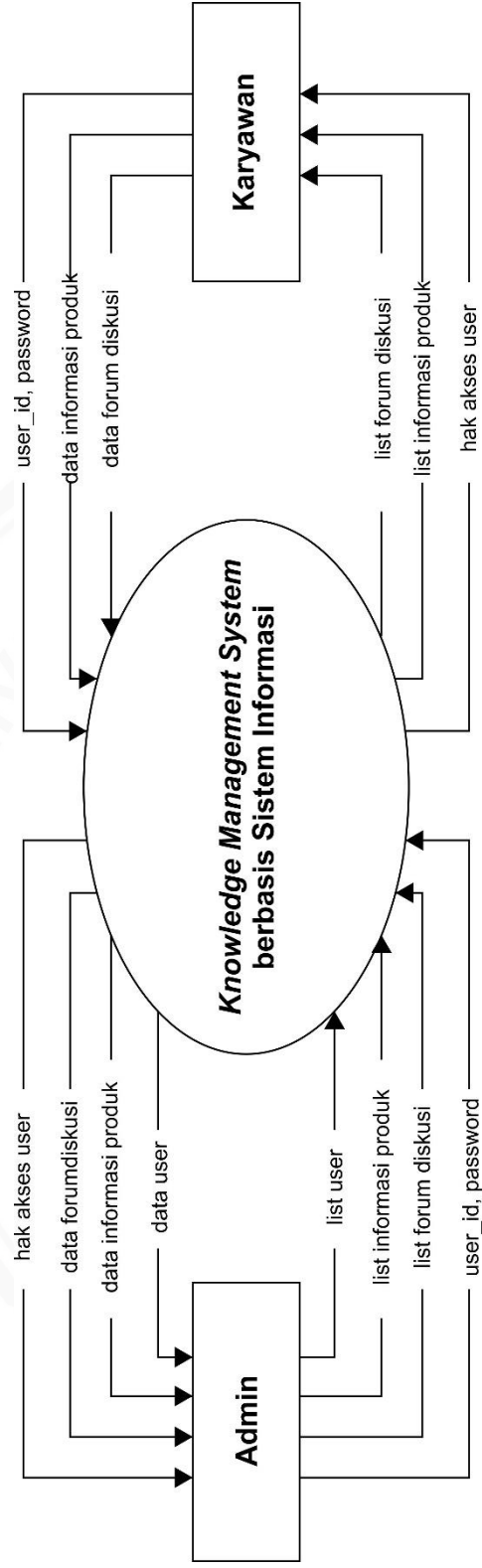
Sumber: Olahan Peneliti

#### b. *Logical Design*

*Logical design* mengarah pada apa yang akan sistem lakukan, *logical design* mendeskripsikan kebutuhan fungsional dari suatu sistem. *Logical design* menggunakan diagram konteks dan *data flow diagram* (DFD) untuk menggambarkan sistem baru.

##### 1) Diagram Konteks

Dalam sistem yang diusulkan terdapat dua entitas yaitu admin dan karyawan. *Admin* dilakukan oleh bagian admin departemen produksi yang akan dapat melakukan *login* serta melakukan *input, edit,*



**Gambar 4.4** Diagram Konteks yang diusulkan

Sumber: Olahan Peneliti

*delete* pada *user account*, informasi produk, dan forum diskusi. Sedangkan untuk entitas karyawan di sini merupakan karyawan departemen produksi yang mendapatkan hak akses untuk dapat melakukan *input*, *edit*, dan *delete* hanya pada data forum diskusi saja. Diagram konteks yang diusulkan oleh peneliti dapat dilihat pada gambar 4.4.

## 2) Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* dapat menjelaskan kepada pengguna mengenai fungsi-fungsi yang ada pada sistem baru secara logis. Berikut adalah DFD sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 4.5.

*Data Flow Diagram* (DFD) di atas memiliki empat proses dan dua entitas. Proses dalam *knowledge management system* PT Boma Bisma Indra dimulai dari *login* yang bisa dilakukan baik oleh admin maupun karyawan non-*admin*.

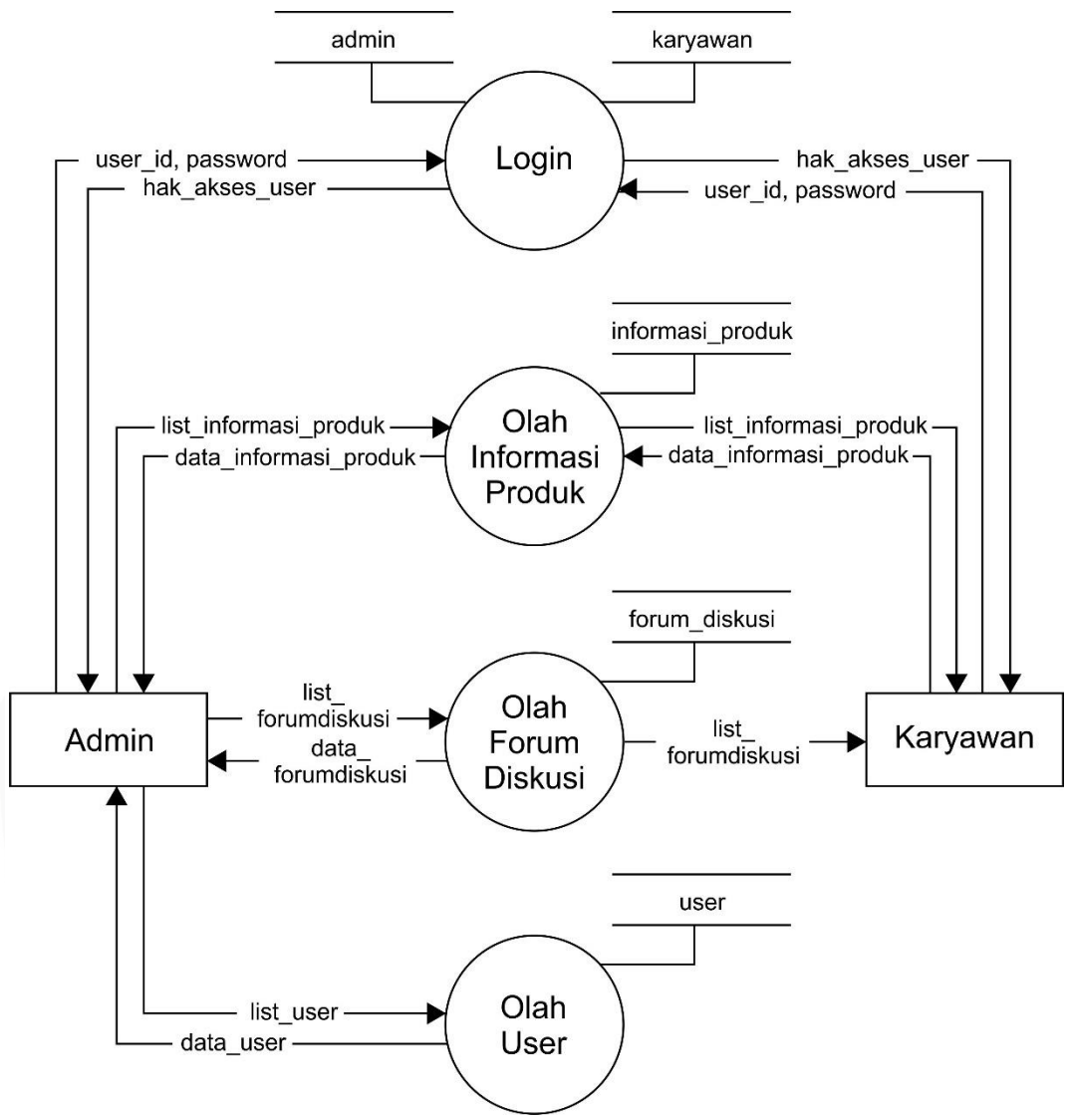
Pengguna dapat melakukan *login* dengan cara meng-*input* *username* dan *password*, apabila *username* dan *password* valid maka pengguna akan bisa masuk ke sistem dan akan mendapatkan hak aksesnya masing-masing yang sesuai (*admin* atau karyawan non-*admin*).

Selanjutnya setelah berhasil *login* ke forum, proses pertama adalah olah informasi produk. Pada proses ini, karyawan non-admin bisa meng-*input* informasi-informasi produk seperti jadwal pengerjaan produk atau spesifikasi produk terkait dengan desain gambar desain

produk dan perhitungan kebutuhan jumlah dan biaya material produk. *User admin* pada proses ini dapat memvalidasi informasi yang masuk untuk kemudian diolah, disimpan, dan dipublikasikan ke dalam sistem sehingga informasi produk ini bisa dimanfaatkan oleh seluruh karyawan.

Selanjutnya ada proses olah forum diskusi, proses ini bertujuan untuk menyediakan wadah diskusi dan menyalurkan ide antar karyawan. Pada proses ini diharapkan karyawan bisa saling berbagi *tacit knowledge*-nya kepada karyawan yang lain misalnya mengenai solusi pemecahan masalah yang pernah dihadapi sebelumnya.

Pada proses ini karyawan *non-admin* bisa mengajukan pertanyaan di forum atau membuat suatu topik atau pertanyaan baru lalu karyawan yang lain bisa memberikan balasan atau jawaban terhadap pertanyaan atau topik baru tersebut. Bagi user *admin* bisa melakukan pengolahan terhadap forum diskusi seperti mengedit atau menghapus topik atau pertanyaan yang terduplikat atau yang kurang sesuai sehingga forum diskusi akan terlihat lebih rapi. Selain sebagai wadah diskusi, pada forum ini juga menyediakan hasil *workshop* dan materi *training* yang telah didokumentasikan ke dalam sistem sehingga bisa mempermudah karyawan yang telah melewatkan kegiatan *workshop* atau *training* untuk memperoleh materi yang telah mereka lewatkan.



**Gambar 4.5** *Data Flow Diagram (DFD) sistem yang diusulkan*  
 Sumber: Olahan Peneliti

Proses selanjutnya adalah olah *user*, di mana pada proses ini yang memiliki hak akses hanyalah *admin*. Pada proses ini *admin* bisa menambah *user account* baru, mengedit *user account* atau menghapus *user account* yang sudah tidak digunakan.

3) Perancangan *Output*

Output atau keluaran merupakan informasi yang nantinya akan



ditampilkan baik berupa data fisik maupun data digital. Deskripsi mengenai output dari sistem baru tersebut adalah sebagai berikut.

a) Tipe *Output*

Tipe *output* dari sistem baru adalah *internal output* karena informasi yang ditampilkan *output* tersebut ditujukan untuk mendukung kegiatan manajemen yang disimpan dalam bentuk digital.

b) Format *Output*

Format *output* dari sistem baru yaitu berupa tabel yang di dalamnya berisi data-data informasi penjadwalan kerja dan *knowledge* mengenai spesifikasi produk, desain produk, material yang diperlukan serta berisi data-data forum diskusi berupa topik, pertanyaan, dan balasan yang ada di dalam forum diskusi.

c) Media *Output*

Media output dari sistem baru yaitu berupa media visual di mana tampilan *output* yang dihasilkan berupa data digital.

d) Alat *Output*

Alat output yang digunakan untuk menampilkan data digital tadi adalah LCD (*Liquid Crystal Display*).

4) Perancangan *Input*

*Input* atau masukan merupakan data yang akan dimasukkan untuk diproses sehingga menghasilkan *output*. *Input* pada sistem baru berupa *input* langsung (*online input device*). Deskripsi mengenai *input* dari sistem baru tersebut adalah sebagai berikut.



a) Tipe *input*

Tipe *input* yang digunakan pada sistem baru adalah *internal input* di mana data yang dimasukkan adalah berasal dari dalam organisasi yaitu berasal dari karyawan baik *admin* maupun karyawan non-*admin*.

b) Bentuk *input*

Bentuk *input* yang digunakan adalah data *entry* yaitu memasukkan data digital menggunakan alat *input*.

c) Sumber *input*

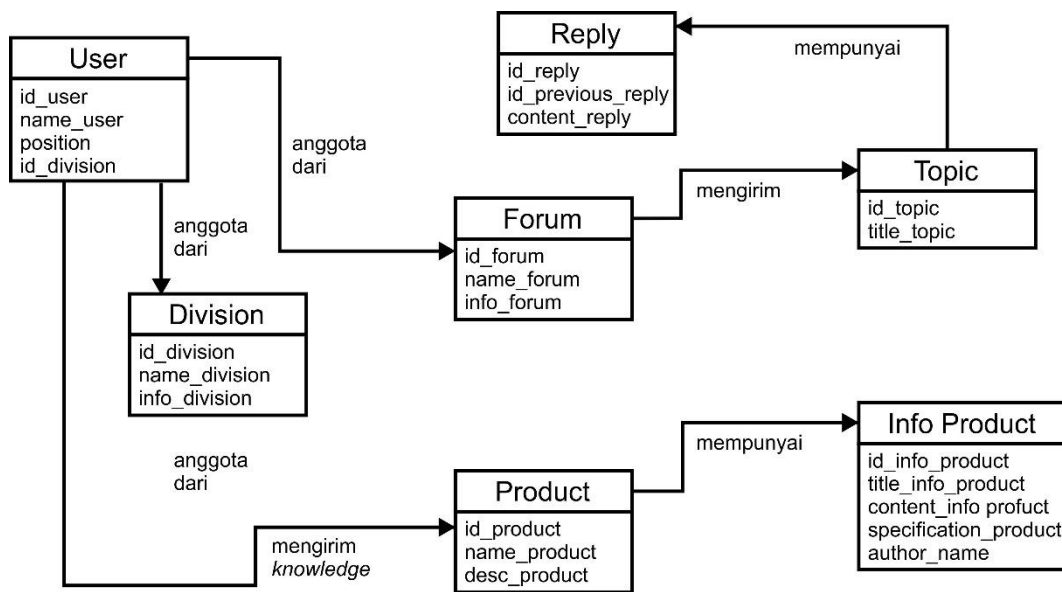
Sumber *input* yang digunakan pada sistem baru adalah berasal dari karyawan departemen produksi yang merupakan sumber utama dalam melakukan *knowledge management*.

d) Alat *input*

Alat *input* yang digunakan adalah *keyboard* yang merupakan alat yang digunakan karyawan untuk memasukkan data dan informasi pengetahuan di bidang produksi.

5) Perancangan *Database*

*Database* merupakan kumpulan data yang saling berhubungan, dalam hal ini adalah database pengetahuan yang didokumentasikan ke dalam sebuah sistem. *Database* yang digunakan adalah SQL (*Structure Query Language*).



**Gambar 4.6** *Entity Relationship Diagram (ERD)* sistem yang diusulkan  
Sumber: Olahan Peneliti

Perancangan *database* yang dibutuhkan untuk pengembangan *Knowledge Management System* pada PT Boma Bisma Indra akan dibuat dengan menggunakan tools *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk merepresentasikan hubungan antar masing-masing entitas. Perancangan *database* ini dibuat berdasarkan kebutuhan sistem dilihat dari alur proses yang telah dijabarkan di atas, rancangan ERD sistem yang akan diusulkan dapat dilihat pada gambar 4.5.

#### 6) Perancangan Teknologi

Perancangan teknologi dalam hal ini adalah untuk mendeskripsikan perangkat teknologi yang akan digunakan pada sistem baru. Deskripsi mengenai teknologi yang akan digunakan pada sistem baru adalah sebagai berikut:

a) Teknologi *hardware*

1) Alat *input*

a) *Keyboard*

b) *Mouse*

2) Alat pemrosesan

a) CPU (*central processing unit*)

b) RAM (*random access memory*)

3) Alat *output*: LCD (*Liquid Crystal Display*)

b) Teknologi *software*

1) Sistem Operasi: Microsoft Windows 10

2) *Programming language software*: PHP

3) *Application software*: XAMPP dan *Web Browser*

c) *Network / jaringan*

Jaringan telekomunikasi yang akan digunakan dapat menggunakan paket internet Telkom Indihome 10Mbps untuk mengakses *knowledge management system*.

7) Perancangan Berorientasi Objek

Tampilan pengguna pada sistem baru tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

a) Halaman utama

Halaman utama dalam sistem ini merupakan halamn pertama yang akan ditampilkan ketika pengguna mengakses sistem ini. Halaman utama berisi menu-menu apa saja yang tersedia pada *knowledge*

*management system*. Pengguna bisa mengakses menu login, menu informasi produk, atau menu forum diskusi dari halamn utama ini. Halaman ini dapat diakses oleh seluruh pengguna baik admin maupun karyawan non-admin.

b) Halaman *login*

Halaman *login* ini merupakan halaman akses untuk masuk ke dalam *knowledge management system*. Pada halaman ini tersdia kolom untuk meng-*input* data *login* berupa *username* dan *password*, untuk bisa mengakses ke dalam sistem ini maka pengguna harus berhasil melewati tahap *login* tersebut. Pada halaman ini tersedia kolom *login* bagi *admin* ataupun karyawan non-*admin*.

c) Halaman profil

Halaman profil menampilkan data-data dari pengguna yang telah terdaftar seperti nama, foto pengguna, dan jabatannya di perusahaan.

d) Halaman informasi produk

Halaman informasi produk akan menampilkan informasi mengenai produk-produk yang sedang atau telah selesai dikerjakan oleh perusahaan. Halaman ini berisi data-data informasi produk seperti nama produk, jadwal pengerjaan produk, spesifikasi produk, desain produk, serta penghitungan jumlah dan harga material yang diperlukan untuk memproduksi suatu produk. Halaman ini dapat diakses oleh karyawan untuk mencari informasi produk sebagai acuan saat melakukan proses produksi.

e) Halaman forum diskusi

Halaman forum diskusi berisi data-data topik yang akan dibahas atau didiskusikan antar karyawan. Halaman ini menampilkan judul topik, penulis topik, serta kapan topik tersebut terakhir di- *update*.

## B. Pembahasan

1. *Knowledge management* yang berjalan saat ini masih menggunakan sistem konvensional. Sistem ini di antaranya adalah masih digunakannya banyak kertas dalam keperluan produksi. Keperluan kertas ini masih dilakukan seperti pada bagian penjadwalan dan penggambaran desain. Pada proses penjadwalan (*scheduling*), bagian penjadwalan membuat jadwal atau estimasi waktu yang akan digunakan dalam proses produksi suatu produk. Setelah menyusun jadwal, jadwal tersebut akan dicetak di kertas dan kemudian disebarluaskan ke masing-masing divisi di departemen produksi. Begitu pula untuk gambar desain produk, pada proses ini bagian *engineering* yang bertugas mendesain produk akan merancang desain produk dengan menggunakan komputer, setelah desain selesai maka desain tersebut akan dicetak dan kemudian disebarluaskan ke masing-masing divisi di departemen produksi. Penyebarluasan *knowledge* yang lain juga masih dilakukan secara konvensional misalnya untuk wadah diskusi, bertukar pikiran, dan menyampaikan ide karyawan dilakukan melalui kegiatan *workshop* yang mengharuskan karyawannya untuk bertatap muka secara langsung. Kegiatan *workshop* dan *training* belum ada upaya dokumentasi dan *transfer knowledge* bagi karyawan yang tidak bisa mengikuti *workshop* atau *training* akibatnya

karyawan yang tidak bisa mengikuti *workshop* atau *training* akan kesulitan untuk memperoleh pengetahuan yang dilewatkan. Gambaran sistem yang sedang berjalan saat ini belum menggambarkan bagaimana *knowledge management system* yang seharusnya sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Laudon dan Laudon (2004:64) bahwa *knowledge management* adalah sekumpulan proses yang dikembangkan dalam sebuah organisasi untuk membuat, mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan menyebarkan *knowledge*. Sistem yang sedang berjalan saat ini masih kurang efektif dalam menyimpan, memelihara dan menyebarluaskan *knowledge*.

2. Analisis sistem yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tahap-tahap yang telah dikemukakan oleh Dennis (2012:14), tahap-tahapnya adalah analisis strategi, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan sistem. Analisis sistem yang dilakukan pada PT Boma Bisma Indra terkait dengan *knowledge management* menghasilkan beberapa temuan permasalahan di antaranya sistem berkas yang masih menggunakan kertas dapat menyebabkan kesulitan dalam mengakses data-data yang diperlukan serta terdapat resiko kerusakan berkas kertas, menggunakan berkas kertas pun berarti memerlukan biaya dan tempat untuk melakukan pencetakan dan penyimpanannya. Permasalahan selanjutnya adalah upaya yang dilakukan dalam penyebarluasan *knowledge* secara manual seperti *workshop* dan *training* memerlukan waktu dan biaya dalam pelaksanaannya. Banyaknya *knowledge* yang hilang ketika karyawan meninggalkan perusahaan baik karena pensiun atau mengundurkan diri, *knowledge* tersebut

akan hilang begitu saja karena kurangnya dokumentasi terhadap *tacit knowledge* karyawan dan kurangnya kesadaran akan pentingnya *knowledge sharing* sehingga pengetahuannya hanya akan tetap tersimpan di pemikiran karyawan tersebut. Belum adanya dokumentasi *tacit knowledge* misalnya tentang pemecahan solusi suatu masalah mengakibatkan terjadinya pengulangan kesalahan ketika menghadapi permasalahan yang sama. Belum adanya wadah bagi karyawan untuk saling berdiskusi, bertukar pikiran, atau menyampaikan ide yang berguna bagi perusahaan atau karyawan yang lain. Belum adanya penyimpanan *knowledge* yang terstruktur secara rapi sehingga mengakibatkan sulitnya proses pencarian *knowledge* ketika diperlukan. Dari pemaparan tersebut maka peneliti merasa bahwa sistem yang sedang berjalan saat ini masih perlu diperbaiki kurang efektif dan efisien. Sistem yang saat ini sedang berjalan masih membutuhkan waktu dan biaya yang cukup banyak dalam menjalankan prosesnya.

3. Berdasarkan permasalahan sistem saat ini yang masih dilakukan secara konvensional maka peneliti merasa diperlukan sebuah rancangan sistem yang baru. Menurut Stair & Reynolds (2010:497) perancangan sistem adalah fase pengembangan sistem yang mendefinisikan bagaimana sistem informasi akan melakukan perancangan untuk mendapatkan solusi pemecahan masalah. Perancangan sistem informasi ini ditawarkan kepada pengguna sebagai suatu solusi untuk memecahkan masalah-masalah yang masih terdapat pada sistem lama. perancangan sistem pada penelitian ini dilakukan dengan merancang desain sistem yaitu *physical design* yang digambarkan dengan *flowchart* dan

*logical design* yang digambarkan dengan diagram konteks dan *data flow diagram* (DFD), kemudian merancang dan menjelaskan *output* dan *input* yang akan digunakan, dan selanjutnya membuat rancangan *database* sistem di mana rancangan *database* ini digambarkan dengan *entity relationship diagram* (ERD) yang sekaligus menggambarkan bagaimana hubungan antar entitas di dalam sistem, tahap desain sistem juga menentukan bagaimana spesifikasi *hardware* dan *software* yang diperlukan untuk menjalankan sistem yang diusulkan. Hal-hal yang telah dipaparkan tersebut sesuai dengan teori desain sistem yang diungkapkan oleh Stair & Reynolds (2010:536) yang menyatakan bahwa hasil-hasil utama yang dihasilkan oleh tahap desain sistem adalah berupa desain teknikal yang merincikan *output* dan *input* sistem, spesifikasi *hardware*, *software* dan jaringan. Stair & Reynolds juga mengungkapkan bahwa desain sistem memiliki dua dimensi yaitu *logical* dan *physical design* (2010:537).

4. Desain sistem yang diusulkan adalah *knowledge management system* berbasis sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengguna yang akan menggunakan sistem tersebut di antaranya adalah salah satu bagian *admin* di departemen produksi dan karyawan *non-admin* di departemen produksi PT Boma Bisma Indra. *Knowledge management system* yang diusulkan memiliki beberapa fitur di antaranya fitur informasi produk di mana fitur ini berisi mengenai informasi mengenai jadwal pengerjaan, desain produk, dan material yang digunakan dari produk yang telah atau sedang diproduksi. Fitur ini dapat memudahkan penyimpanan dan dokumentasi



*knowledge* mengenai produk yang akan disimpan di *offline storage* dan *online storage (database)* sehingga dapat meminimalisir hilangnya *knowledge* informasi produk. Selain itu fitur ini dapat memudahkan pencarian dan akses terhadap *knowledge* produk dan dapat diakses oleh seluruh karyawan / pengguna sistem yang telah terdaftar. Fitur lainnya adalah forum diskusi, di mana fitur ini merupakan wadah bagi karyawan untuk saling berdiskusi, bertukar pikiran, dan menyampaikan ide-ide yang berguna bagi perusahaan. Pada fitur forum diskusi, pengguna bisa menanyakan solusi pemecahan masalah yang sedang dihadapi lalu pengguna lain yang mungkin pernah mengalami permasalahan yang sama bisa menanggapi dengan memberikan solusinya terhadap permasalahan tersebut sehingga diharapkan permasalahan bisa diatasi dengan lebih cepat dan tepat. Selain itu dengan adanya fitur forum diskusi ini maka solusi-solusi atas permasalahan yang pernah dihadapi otomatis akan didokumentasikan di dalam sistem sehingga bisa mengurangi pengulangan kesalahan yang sama yang pernah terjadi sebelumnya. Pada fitur forum diskusi juga akan menyediakan bagian dokumentasi-dokumentasi terhadap hasil *workshop* atau materi *training* yang pernah dilakukan oleh perusahaan. Dokumentasi-dokumentasi terhadap hasil *workshop* atau materi *training* ini juga akan disimpan secara terstruktur di dalam *database* sistem. Diharapkan dengan adanya fitur ini maka karyawan yang tidak bisa mengikuti *workshop* atau *training* tetap dapat mendapatkan materinya secara mudah. Berdasarkan paparan di atas maka desain sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi pemecahan masalah-masalah *knowledge management* yang ada pada

perusahaan, hal ini sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Stair dan Reynolds (2010:497) bahwa desain sistem adalah fase pengembangan sistem yang mendefinisikan bagaimana sistem informasi akan melakukan perancangan untuk mendapatkan solusi pemecahan masalah.

### C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. Adanya keterbatasan penelitian di mana peneliti masih belum memilah bagaimana perbedaan perlakuan terhadap *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*.
2. Adanya keterbatasan penelitian di mana dalam desain sistem peneliti belum terdapat fitur untuk menentukan siapa pakar yang paling kompeten dalam bidangnya masing-masing.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis dan perancangan *knowledge management system* berbasis sistem informasi yang telah peneliti lakukan di departemen produksi PT Boma Bosma Indra, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis sistem yang dilakukan oleh peneliti masih menemukan kelemahan-kelemahan dari *knowledge management system* yang berjalan saat ini seperti proses penyebarluasan *knowledge* yang masih dilakukan secara konvensional melalui *workshop* dan *training* dan kebanyakan masih menggunakan media kertas. Penyebarluasan *knowledge* dengan cara-cara tersebut masih membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit dalam melaksanakannya.
2. Selain itu proses penyimpanan dan pemeliharaan *knowledge* juga masih dilakukan sebatas pada *explicit knowledge* saja sehingga untuk *tacit knowledge* masih tersimpan di pemikiran masing-masing karyawan saja yang menyebabkan sulitnya transfer *tacit knowledge* tersebut.
3. Hal yang dihasilkan dari penelitian skripsi ini adalah dibuatnya desain *knowledge management system* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem untuk dapat menunjang proses *knowledge management* di dalam perusahaan.
4. Analisis sistem yang telah peneliti lakukan dalam rangka pengembangan *knowledge management system* yang meliputi tahap analisis strategi, analisis

kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan sistem ini diharapkan dapat berguna untuk pengambilan keputusan dalam mengimplementasikan *knowledge management system* yang baru

5. Desain *knowledge management system* ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi perusahaan dan karyawannya dalam mengakses proses *knowledge management*.

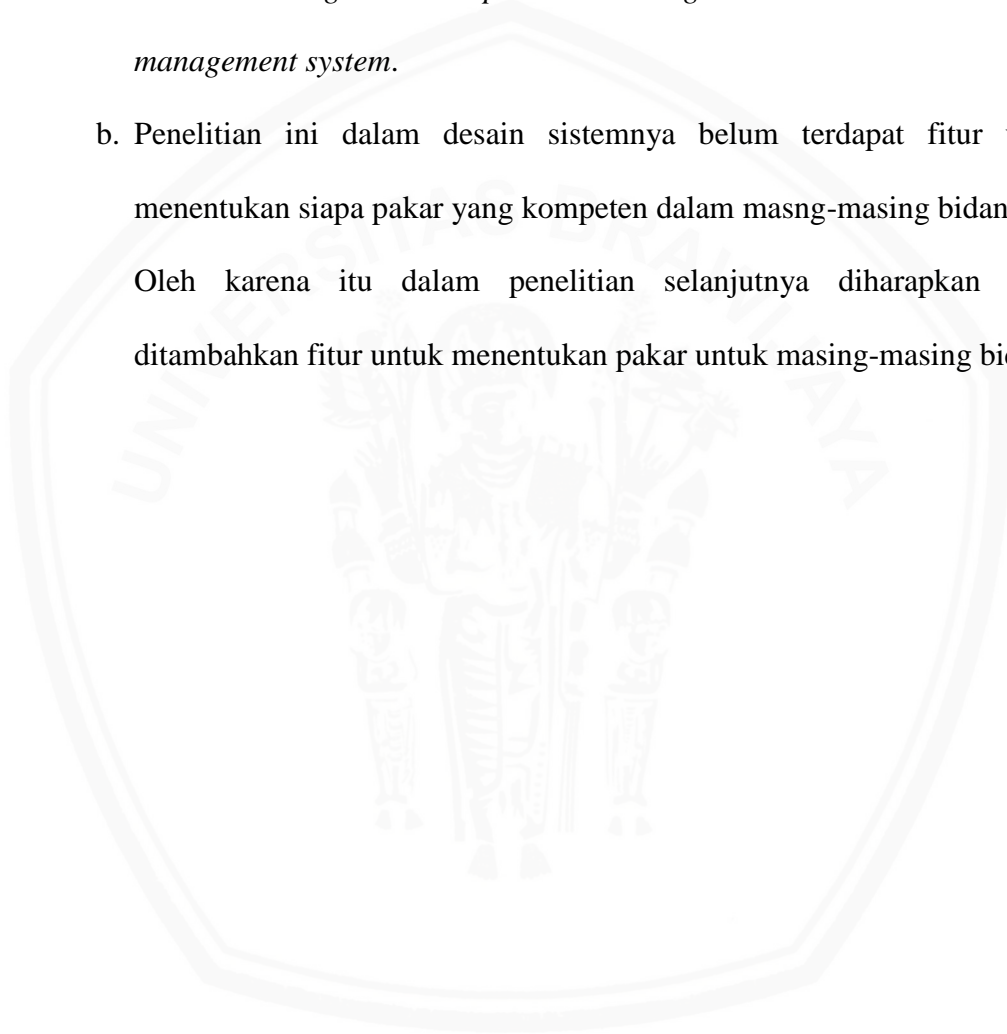
## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memiliki beberapa saran bagi PT Boma Bisma Indra terkait *knowledge management system*. Saran yang peneliti berikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi PT Boma Bisma Indra
  - a. Peneliti merasa bahwa PT Boma Bisma Indra perlu mengembangkan *knowledge management system* berbasis sistem informasi supaya proses *knowledge management* seperti penyimpanan, dokumentasi dan penyebaran *knowledge* perusahaan menjadi lebih efektif.
  - b. Implementasi sistem baru akan lebih baik apabila keseluruhan operasionalnya dapat dilakukan oleh perusahaan sendiri karena dengan begitu akan menjadikan perusahaan lebih mudah dalam mengelola dan melakukan pemeliharaan sistem.
  - c. Perusahaan diharapkan dapat memberikan *training* kepada karyawan yang nantinya akan menjadi pengguna sistem yang baru supaya sistem baru bisa dimaksimalkan manfaatnya.

## 2. Bagi Peneliti Pelanjutnya

- a. Penelitian ini belum membahas bagaimana pemilahan perlakuan antara *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menambahkan bagaimana seharusnya pemilahan antara *tacit knowledge* dan *explicit knowledge* dalam suatu *knowledge management system*.
- b. Penelitian ini dalam desain sistemnya belum terdapat fitur untuk menentukan siapa pakar yang kompeten dalam masing-masing bidangnya. Oleh karena itu dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat ditambahkan fitur untuk menentukan pakar untuk masing-masing bidang.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Achmadi, Abu dan Narbuko Cholid. 2013. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bassi, L. 1999. *Harnessing the power of intellectual capital*, In *The knowledge management year book 1999-2000*. J. Cortada and J. Woods (eds.), Butterworth Heinemann. Boston.
- Blake, P. 1998. *The Knowledge Management Expansion*. Information Today. 15.
- Cats-Baril, W.,Thompson, R. 2003. *Information Technology and Management*. New York: McGraw-Hill.
- Dalkir, Kimiz. 2011. *Knowledge Management in Theory and Practice*. Tangerang: Graha Ilmu.
- Davenport, Thomas, H., and Laurence Prusak. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Dennis, Alan, Barbara Haley Wixom, Roberta M. Roth. 2012. *System Analysis and Design (5<sup>th</sup> Edition)*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Housell, Thomas dan Bell, Arthur H. 2001. *Measuring and Managing Knowledge*. New York: McGraw-Hill.
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. 2010. *Management Information Systems (11th edition)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Miles, Huberman, dan Saldana. 2013. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Arizona: Arizona State University.
- Mustafa, Zainal. 2013. *Mengurai Variabel Hingga Instrumentasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nasution. 2003. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara.
- O'brien, James A., Marakas, George M. 2008. *Management Information Systems, Eight Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Probst, G.J.B., S.P. Raub, dan K. Romhardt. 2000. *Managing Knowledge: Building Blocks for Success*. London: John Wiley and Sons.
- Satzinger, John W., Jackson, Robert B., and Burd, Stephen D. 2009. *Systems Analysis and Design in a Changing World*. Canada: Cengage Learning.

- Stair, M. Ralph, George W. Reynolds. 2010. *Principles of Information Systems: A Managerial Approach (9th edition)*. Australia: Thomson Course Technology.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sutarman. 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Turban, E. and Aronson, J.E.. 2001. *Decision Support System and Intelligent System*, sixth edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Wahyudi, Bambang. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Cetakan Ketiga. Bandung: Sulita.
- Widi, Restu Kartiko. 2010. *Asas Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

