

## **MANAJEMEN PENGETAHUAN VERSUS SISTEM PAKAR, TANTANGAN DALAM MEWUJUDKAN BISNIS BERKELANJUTAN**

**Abdillah Arafat<sup>1)</sup>, Yusuf Amrozi<sup>2)</sup>, M. Nur Syafrizal<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Saintek UIN Sunan Ampel Surabaya

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Saintek UIN Sunan Ampel Surabaya

<sup>3)</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Saintek UIN Sunan Ampel Surabaya

e-mail: [h06219001@student.uinsby.ac.id](mailto:h06219001@student.uinsby.ac.id)<sup>1)</sup>, [yusuf.amrozi@uinsby.ac.id](mailto:yusuf.amrozi@uinsby.ac.id)<sup>2)</sup>,  
[h06219007@student.uinsby.ac.id](mailto:h06219007@student.uinsby.ac.id)<sup>3)</sup>

### **ABSTRAK**

Tujuan artikel ini untuk mendeskripsikan kaitan manajemen pengetahuan dan sistem pakar serta tantangannya dalam mewujudkan bisnis yang berkelanjutan. Tanpa dukungan manajemen pengetahuan dan sistem pakar, maka cita-cita sebuah perusahaan dalam mewujudkan kegiatan bisnis yang berkelanjutan akan sulit tercapai. Dengan menggunakan studi literatur, peneliti berusaha mengeksplorasi beberapa literatur terkait. Selanjutnya, peneliti mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fakta yang terjadi dengan apa adanya tanpa melalui sebuah proses manipulasi. Hasil penelitian menegaskan bahwa keterkaitan manajemen pengetahuan dan sistem pakar dalam mewujudkan kegiatan bisnis yang berkelanjutan adalah bahwa seorang manajer dapat merekam dan menghimpun pengetahuan dari para karyawan untuk kemudian dikolaborasikan dengan pengetahuan dari seorang pakar yang kompeten di bidangnya. Sehingga, terbentuklah sebuah sistem pakar yang dapat berjalan, serta dengan kemungkinan terjadinya risiko yang sangat kecil. Adapun tantangannya adalah bahwa pengetahuan yang sudah tidak relevan perlu untuk disisihkan agar tidak mengurangi kesahihan pengetahuan lainnya. Biaya yang cukup tinggi untuk pengembangan dan pengiriman hasil sistem pakar kepada seorang manajer juga menjadi tantangan dalam mewujudkan bisnis berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Bisnis Berkelanjutan, Manajemen Pengetahuan, Sistem Pakar

### **ABSTRACT**

*The purpose of this article is to describe the relationship between knowledge management and expert systems and their challenges in realizing a sustainable business. Without the support of knowledge management and expert systems, the ideals of a company in realizing sustainable business activities will be difficult to achieve. By using literature studies, researchers attempted to explore some related literature. Furthermore, the researcher describes or describes a fact that occurs as it is without going through a manipulation process. The results confirm that the relationship between knowledge management and expert systems in realizing sustainable business activities is that a manager can record and collect knowledge from employees to collaborate with knowledge from an expert who is competent in his field. Thus, an expert system is formed that can run, and with very little risk of occurrence. The challenge is that knowledge that is no longer relevant needs to be set aside so as not to reduce the validity of other knowledge. The high cost for developing and delivering expert system results to a manager is also a challenge in realizing a sustainable business.*

**Keywords:** Sustainable business, Knowledge Management, Expert System.

## I. PENDAHULUAN

Tahun 2012, di Amerika Serikat, tercatat 120 juta penduduknya telah mengakses internet menggunakan perangkat seluler mereka (eMarketer, 2010), sedangkan pengguna perangkat seluler itu sendiri hampir mencapai angka lima miliar di dunia (ITU, 2011). Karena faktor tersebut, bisnis mulai berusaha menjawab dan melayani permintaan pelanggan yang kerap berubah secara drastis, meminimalisir persediaan ke tingkat serendah mungkin, dan mencapai tingkat efektivitas fungsional yang lebih tinggi.

Kemajuan teknologi informasi khususnya internet yang telah menjadi bagian integral dari aktivitas sehari-hari, menjadikan watak masyarakat penikmat informasi mengalami banyak transformasi dan penyesuaian (Leng, 2004). Sarana elektronik yang tersedia melalui internet menjadi target utama bagi para penikmat informasi, termasuk bagi para pelaku bisnis.

Dilansir dari suara.com, tingginya penggunaan internet ini berbanding lurus dengan menjamurnya beberapa bisnis online yang kian cepat bermunculan. Hal ini juga sejalan dengan hasil survey teranyar yang dilaksanakan oleh HSBC Indonesia. Survey tersebut menunjukkan adanya keyakinan dari para pengusaha Indonesia atas pertumbuhan kegiatan ekonomi atau peningkatan bisnis untuk beberapa tahun ke depan.

Namun, dari kegiatan-kegiatan bisnis baru tersebut, ada kecenderungan kegiatan operasi perusahaan yang tidak senantiasa bisa untuk beradaptasi dan mengikuti transformasi lingkungan usaha yang berlangsung di pasar. (D' Aveni dan Gunther, 1994). Kecenderungan dari munculnya beberapa bisnis baru inilah yang akhirnya dapat mengindikasikan persaingan yang semakin tajam, baik bisnis yang dilakukan secara online maupun offline.

Pada persaingan bisnis yang cukup sengit, sebuah perusahaan dituntut untuk mampu membedakan dirinya dalam kompetisi supaya bisa mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Berlandaskan fenomena globalisasi, maka menjadi vital bagi setiap perusahaan untuk menguasai cara berfikir yang strategis, dengan mewujudkan kelebihan bersaing berkelanjutan agar dapat

memperhatikan kelangsungan hidup perusahaan dalam kompetisi global.

Jika suatu perusahaan tidak memiliki strategi yang baik dalam menjalankan kegiatan bisnisnya, maka cita-cita sebuah perusahaan dalam mewujudkan kegiatan bisnis yang berkelanjutan akan sulit tercapai. Misalnya pada pertengahan tahun 2017, bisnis retail di Indonesia dikejutkan dengan dihentikannya kegiatan operasional 7-eleven (Sevel) di Indonesia. PT. Modern Sevel Indonesia telah memutuskan untuk menutup seluruh sisa gerai mereka yang berjumlah 136 outlet di seluruh Indonesia pada tanggal 30 Juni 2017. Penghentian kegiatan operasional yang tengah dijalankan oleh Sevel diketahui karena disebabkan oleh strategi bisnis yang dipilihnya pada tahun 2016 kurang tepat untuk diterapkan.

Kondisi persaingan bisnis yang semakin kompleks dan lebih bergelora, serta pertumbuhan teknologi informasi yang kian pesat memaksa individu atau organisasi untuk dapat mengambil langkah bisnis yang cepat dan tepat agar cita-cita menjadi kegiatan bisnis yang berkelanjutan ini dapat terwujud dengan baik dan terorganisir. Di antaranya adalah dengan menggunakan manajemen pengetahuan (*knowledge management*), atau bisa juga dengan menggunakan sistem pakar (*expert system*).

Menurut Teng dan Hawamdeh (2002), tujuan dari diterapkannya manajemen pengetahuan dalam kegiatan bisnis adalah untuk mengembangkan serta merombak operasional perusahaan dalam rangka meraup laba yang bersaing dan dapat meningkatkan profit. Manajemen pengetahuan dapat dipakai untuk mengubah hubungan di antara para manajemen puncak dan di antara para karyawan untuk mengubah cara kerja perusahaan, menumbuhkan tradisi berbagi pengetahuan, dan untuk meningkatkan serta menerapkan sistem penghargaan berlandaskan kinerja.

Selain manajemen pengetahuan, strategi lain yang dapat dilakukan oleh suatu kegiatan bisnis adalah dengan menggunakan sistem pakar (*expert system*). Sistem pakar merupakan bagian dari cabang kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang pada masa ini banyak disinggung penggunaannya dalam

dunia pendidikan dan industri bisnis. Penemuan dan pengembangan awal dari sistem pakar telah tercatat sejak awal 1970-an hingga saat ini. Karakteristik unik dari sistem pakar terletak pada kemampuannya dalam hal menjelaskan atau meninjau analisisnya sendiri yang disertai dengan pengambilan keputusannya. (Hetem, 2000).

Kemudian, sistem pakar mulai digunakan oleh banyak perusahaan besar sejak pertengahan 1990-an. Sistem ini mulai berhasil dalam menunjukkan keunggulan yang dimilikinya ketika penjualan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) berbasis kecerdasan buatan dengan meraih keuntungan sebesar \$825 juta (WFMO, 2002). Setelah itu, pada akhir 1990-an, sistem pakar semakin banyak digunakan, terutama dalam bidang industri dan teknik, sering dan tanpa disadari tetapi dengan efek yang sangat menguntungkan (WFMO, 2001). Bahkan, pendapatan yang diperoleh dari menggunakan sistem pakar ini telah berhasil mencapai \$1 miliar (MIT, Timeline AI, 2002).

Dari pemaparan di atas, dapat diketahui bahwa baik manajemen pengetahuan (*knowledge management*) maupun sistem pakar (*expert system*), masing-masing dari keduanya mempunyai kemampuan yang cukup handal dalam mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh suatu kegiatan bisnis. Namun, bukan berarti tidak mungkin bagi suatu kegiatan bisnis untuk dapat menjalankan kedua strategi tersebut dalam waktu yang bersamaan.

Atas dasar pemikiran inilah, artikel ini disusun untuk menganalisis bahwa suatu individu atau organisasi di dalam menjalankan kegiatan bisnisnya dapat mengkolaborasi atau memadukan manajemen pengetahuan dengan sistem pakar secara bersama-sama sebagai strategi untuk menghadapi berbagai tantangan di dalam mewujudkan cita-citanya menjadi bisnis yang berkelanjutan.

## II. STUDI PUSTAKA

### A. Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management*)

Menurut Havard College (1999), manajemen pengetahuan (*knowledge management*) merupakan suatu proses terarah

dan terstruktur di dalam mengelola sebuah informasi yang pernah digunakan oleh suatu perusahaan, sekaligus proses mengumpulkan sesuatu yang sedang dibutuhkan oleh masing-masing pribadi di dalam perusahaan tersebut, untuk kemudian dapat difasilitasi agar mudah didapatkan dan selalu tersedia ketika sedang diperlukan.

### B. Sistem Pakar (*Expert System*)

Menurut Sri Kusumadewi (2003), sistem pakar (*expert system*) merupakan suatu sistem informasi yang berupaya menghimpun pengetahuan dari individu ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan suatu permasalahan layaknya seorang pakar. Sedangkan seorang pakar atau ahli itu sendiri adalah seorang individu yang menguasai sebuah pemahaman secara mendalam dari suatu masalah.

### C. Bisnis Berkelanjutan

Bantacut (2012) mengemukakan bahwa bisnis berkelanjutan merupakan integrasi dari manajemen lingkungan di sekitar perusahaan dalam upaya mengembangkan usahanya. Menurut Wilson (2015), terdapat tiga kategori bisnis berkelanjutan yaitu *people, planet, and profit*. Artinya bahwa bisnis yang berkelanjutan merupakan pengembangan usaha yang tetap harus memperhatikan dampak ekonomi, lingkungan dan sosialnya.

## III. METODE PENELITIAN

Dalam penulisan jurnal ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, yaitu dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fakta yang terjadi dengan apa adanya tanpa melalui sebuah proses manipulasi. Menurut Sugiyono (2008), penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah metode penelitian yang berasaskan pada suatu realitas atau kenyataan, dan lazim digunakan untuk kegiatan penelitian pada kondisi objektif yang alamiah, dimana peneliti berperan sebagai instrumen yang memegang kendali penuh pada penelitian tersebut. Penulis merasa bahwa metode penelitian deskriptif kualitatif sangat pas untuk dipilih karena di dalam penelitian ini data yang digambarkan berusaha untuk menunjukkan pandangan yang realistis

terhadap dunia sosial yang umumnya tidak dapat diukur secara numerik.

#### A. Studi Literatur

Adapun dalam mengumpulkan datanya, penulis menggunakan teknik studi literatur, yaitu dengan mencari berbagai macam referensi yang relevan dengan tema penelitian. Sumber referensi yang digunakan oleh penulis berupa buku, jurnal, skripsi, dan berita online yang dapat dipercaya keabsahannya.

#### B. Analisis Kualitatif

Selanjutnya, dari beberapa referensi yang telah berhasil dikumpulkan, penulis menganalisis data yang sudah tersedia menggunakan analisis kualitatif, yaitu dengan cara melakukan analisis terhadap beberapa ide pokok atau gagasan yang ditemukan, dan kemudian menuangkannya ke dalam sebuah tulisan.



Gambar 1. Block Diagram Tahapan Penelitian

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management*)

Setiap pengetahuan termasuk pengetahuan yang dimiliki oleh perusahaan tentu sangat membutuhkan manajemen untuk mengelolanya. Seiring berjalannya waktu, bertambahnya pengalaman serta pembelajaran dari seseorang, dapat menjadikan sebuah pengalaman terus mengalami perkembangan. Pengetahuan yang berkembang sudah semestinya bisa menjadikan sebuah perusahaan menjadi lebih kokoh dan siap atas segala kemungkinan yang dapat terjadi, termasuk kondisi kritis yang bisa saja datang kapan saja. Jika sebuah perusahaan mampu mengelola manajemen pengetahuan dengan baik, maka akan melahirkan para individu-individu kreatif yang dapat menggerakkan perusahaan dengan penuh semangat serta selalu berinovasi dan penuh solusi.

Menurut konferensi manajemen Eropa, manajemen pengetahuan organisasi bisa dilihat dari dua sudut pandang, secara

operasional dan secara strategis. Secara operasional, manajemen pengetahuan merupakan kegiatan organisasi yang berfokus pada upaya pengembangan dan pemanfaatan pengetahuan dalam suatu organisasi. Sedangkan manajemen pengetahuan secara strategis adalah tindakan untuk memantapkan usaha dari setiap perorangan dan organisasi dalam rangka menjadikan organisasi yang berbasis pengetahuan (Tjakraatmadja dkk, 2015).

Konsep manajemen pengetahuan merupakan konsep baru dalam cabang ilmu manajemen yang diimplementasikan pada sebuah perusahaan. Konsep ini berbanding lurus dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin berkembang. Dalam rangka mensukseskan jaksannya fungsi sebuah perusahaan, kehadiran manajemen pengetahuan ini dapat membawa dampak yang cukup signifikan. Hadagali dkk. (2012) menyatakan bahwa sebuah organisasi dapat menjadi lebih efektif, lebih produktif, dan lebih sukses dengan adanya manajemen pengetahuan.

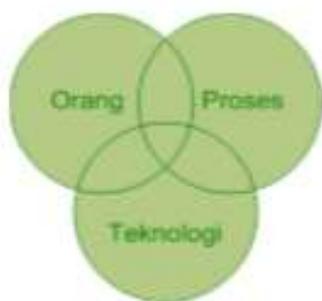
Laudon (2002) juga menjelaskan bahwa manajemen pengetahuan dapat berperan untuk meningkatkan kapabilitas organisasi agar dapat belajar dari lingkungannya, dan kemudian dapat memadukan pengetahuan yang telah diperoleh tersebut ke dalam proses bisnis. Teknologi informasi mempunyai peranan besar pada manajemen pengetahuan sebagai proses bisnis yang bertujuan untuk menciptakan, menyimpan, memelihara, dan mensosialisasikan pengetahuan. Perusahaan tidak bisa mendapatkan keuntungan dari sumber daya pengetahuan apabila organisasi tersebut mempunyai proses yang tidak efisien di dalam pernghimpunan dan pendistribusian pengetahuan atau apabila organisasi yang bersangkutan gagal meninjau nilai-nilai pengetahuan yang dimilikinya.

Pelaksanaan sistem manajemen pengetahuan bertujuan supaya perusahaan menjadi lebih kreatif, inovatif, serta efisien. Sehingga, berdaya saing tinggi dalam jangka waktu yang cukup lama. Dengan sistem ini,

perusahaan akan bisa semakin gesit mengatur strategi dan melakukan aksinya untuk menghadapi setiap tantangan dan dinamika yang terjadi di dalam maupun di luar organisasi. Dengan sistem itu juga, perusahaan bisa semakin meningkatkan nilai (*value*) bisnisnya berdasarkan standar pokok yang dimiliki. Karena pengetahuan inilah, suatu organisasi dapat terus berkembang dari masa ke masa.

Pengelolaan manajemen pengetahuan bisa dimulai dengan menetapkan agenda dalam penerimaan karyawan. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh karyawan selaku penggerak perusahaan tentu sangat menentukan kesuksesan. Hasil dari manajemen pengetahuan dapat dirasakan dengan performa yang karyawan berikan kepada perusahaan. Nantinya, karyawan hasil perekrutan dengan manajemen pengetahuan yang baik pasti akan memiliki kinerja yang baik pula. Mereka satu sama lain akan saling berbagi pengetahuan yang dimiliki dibandingkan saling adu mulut. Kombinasi pemikiran pribadi menjadi pemikiran bersama dapat menjadi pelopor bagi suatu perusahaan yang tertata pengetahuannya.

Ada tiga unsur pembentuk manajemen pengetahuan, yaitu orang, proses, dan teknologi. Orang merupakan aktor penentu dalam pengelolaan manajemen pengetahuan, sedangkan proses dan teknologi adalah alat bantu orang yang mendukung empat proses, yaitu: penemuan, pembaruan, pendistribusian, dan pengimplementasian pengetahuan di dalam suatu organisasi atau perusahaan (Tjakraatmadja dkk, 2015).



**Gambar 2. Tiga unsur pembentuk manajemen pengetahuan**

(Gambar Oleh: Tjakraatmadja dkk, 2015)

Adapun beberapa organisasi di Indonesia yang telah mengimplementasikan manajemen pengetahuan di antaranya adalah sebagaimana yang disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Organisasi Berbasis Pengetahuan**

Organisasi Berbasis Pengetahuan	
1 Anugrah Argon Medica	11 Pertamina
2 Bank Mandiri	12 Perusahaan Listrik Negara
3 Bank Syariah Mandiri	13 Sinar Mas Argo Resources & Technologies
4 Bank CIMB Niaga	14 TELKOM Indonesia
5 <i>Binus University</i>	15 Tigaraksa Satria
6 Daya Adicpta Mustika	16 Toyota Astra Motor
7 Federal International Finance	17 Unilever Indonesia
8 GMF AeroAsia	18 United Tractors
9 MedcoEnergi Internasional	19 Wijaya Karya
10 Pembangunan Jawa Bali	20 XL Axiata

Sumber: Dinamis Organization Service

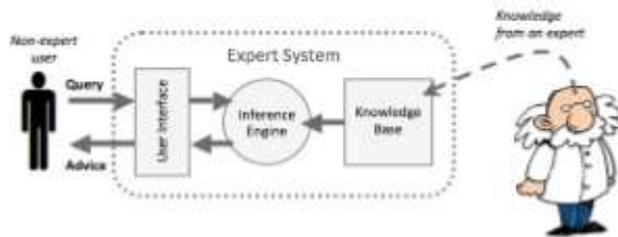
### B. Sistem Pakar (*Expert System*)

Di era yang sudah serba digital ini, keterkaitan akan efektifitas dan efisiensi kerja sangat dibutuhkan, karena itu diperlukan pakar yang sifatnya sudah komputerisasi, dimana kepakarannya sudah dapat diaplikasikan dalam komputer.

Dengan sistem pakar tersebut, orang awam pun bisa menuntaskan sebuah persoalan yang cukup kompleks yang pada dasarnya hanya bisa dirampungkan dengan uluran tangan para ahli. Bagi para ahli sendiri, sistem pakar ini juga akan membantu kesibukannya sebagai asisten yang sangat berpengalaman.

Karakteristik unik dari sistem pakar adalah kemampuannya di dalam meninjau penjelasannya sendiri beserta penjelasan keputusan yang akan diambil (Hetem, 2000). Menurut Tan dan Kher (2012), hal ini dapat dilakukan dengan mengekstraksi pengetahuan dari para manusia yang ahli di bidangnya untuk diterapkan ke dalam program komputer di dalam suatu kegiatan pemrosesan pengetahuan, sehingga dapat menyajikan data kuantitatif dan kualitatif. Dibandingkan dengan program konvensional lainnya yang membutuhkan urutan langkah algoritma, sistem pakar dapat dikatakan lebih cerdas layaknya seorang manusia yang

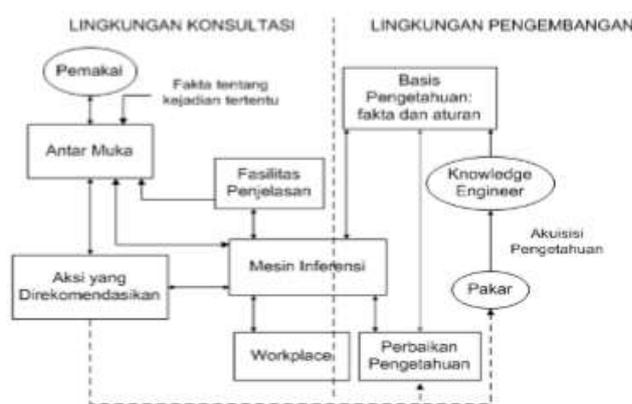
memungkinkan untuk melakukan penalaran yang lebih tepat serta dapat menyajikan data yang lebih lengkap.



**Gambar 3. Sempel Diagram dari Sistem Pakar**  
 (Gambar Oleh: Tan, 2007)

Lingkungan konsultasi (*consultation environment*) dan lingkungan pengembangan (*development environment*) menjadi dua bagian penyusun utama sistem pakar. Lingkungan konsultasi digunakan oleh pengguna yang merupakan orang awam untuk mendapatkan pengetahuan dari seorang pakar, sedangkan lingkungan pengembang sistem pakar digunakan untuk mengirimkan pengetahuan dari seorang pakar ke dalam lingkungan sistem pakar.

Menurut Aziz (1994), selain terdapat dua bagian dari lingkungan sistem pakar, komponen-komponen sistem pakar juga terdiri dari basis pengetahuan, basis data, mesin inferensi, dan antarmuka pengguna (*user interface*).



**Gambar 4. Arsitektur Sistem Pakar**  
 (Gambar Oleh: Turban, 1995)

Penerapan dari sistem pakar dalam berbagai bidang disiplin telah dilakukan. Pada beberapa eksperimen, tidak sedikit dari para peneliti yang juga telah berhasil menerapkan

sistem pakar ini. Ada ribuan studi dan pengembangan sistem pakar yang dilakukan untuk berbagai bidang yang bermacam-macam, seperti medis, militer, kimia, teknik, manufaktur, manajemen, dan masih banyak lagi.

Di dalam suatu perusahaan, teknologi sistem pakar mempunyai peran untuk menyediakan mekanisme yang mampu membangun memori institusional. Sistem pakar yang dimaksud adalah dengan merekam atau mendokumentasikan pengetahuan dari para karyawan di suatu perusahaan, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar dari seorang karyawan tidak akan hilang, sekalipun karyawan tersebut pensiun atau meninggalkan perusahaan (Liebowitz, 1995).

Sistem pakar dapat diaplikasikan untuk membuat berbagai macam keputusan yang berbeda di setiap tingkatan dalam organisasi, di antaranya manajer, akuntan, analisis keuangan, konsultan, perencana strategis, dan masih banyak lagi (Shariat, 2013). Menurut Soufi (2013), mempelajari sistem pakar itu merupakan sebuah hal yang sangat penting untuk menyediakan fasilitas bagi seorang manajer untuk menyelidiki berbagai aspek asumsi dan solusi optimal, bahkan dalam kasus kompleks yang muncul sekalipun, di mana masalah manajemen biasanya hanya bisa diselesaikan dengan keahlian yang membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikannya.

Karena permintaan masyarakat dan budaya bisnis modern saat ini, pengembangan sistem pakar untuk aplikasi manajemen data dan informasi dalam organisasi mempunyai peran yang sangat penting. Selain itu, manajer perusahaan memiliki wewenang untuk mengakses informasi yang harus dilibatkan dengan teknologi seperti sistem pakar agar mereka dapat mengelola sumber daya manajemen mereka yang lebih sistematis, meningkatkan akuntabilitas, dan keterlacakan manajemen sistem informasi. Sistem pakar yang telah diprogram dengan baik memiliki tujuan untuk memfasilitasi pengambilan keputusan bagi seorang manajer di dalam suatu

organisasi agar dapat memiliki kinerja yang cukup tinggi. (Shariat, 2013).

### C. Implementasi Manajemen Pengetahuan dan Sistem Pakar dalam Mewujudkan Bisnis Berkelanjutan beserta Tantangannya

Pengembangan usaha yang dapat membentuk pertumbuhan ekonomi dan sosial harus tetap dapat menjaga, mempertahankan dan memperbaiki lingkungan di sekitarnya. Setiap perusahaan harus memerhatikan dampak pencemaran lingkungan, perubahan iklim, kesehatan masyarakat, dan hak manusia. Oleh karena itu, pengembangan bisnis berkelanjutan membutuhkan sebuah strategi yang tepat, serta memerhatikan faktor lingkungan internal dan eksternal dari perusahaan tersebut.

Manajemen pengetahuan sebagai proses dimana organisasi menghimpun aset pengetahuan (*knowledge asset*) dan menerapkannya untuk meraih keunggulan kompetitif. Dengan pengembangan pengetahuan yang dimiliki, karyawan akan memahami atau mengetahui apa yang diperlukan untuk dapat mengerjakan kewajibannya secara memuaskan. Ketika organisasi melakukan investasi tinggi terhadap upaya penghimpunan aset pengetahuan (*knowledge asset*), maka organisasi dituntut bisa memahami seberapa besar efek dari penerapan manajemen pengetahuan terhadap performa organisasi dan yakin bahwa apa yang dilakukan organisasi dalam rangka menghimpun aset pengetahuan searah dengan visi dan misi perusahaan. Oleh karena itu, pengetahuan diposisikan secara fundamental sebagai salah satu sarana utama bagi kemajuan perilaku karyawan yang juga memberikan dampak pada performa perusahaan.

Selanjutnya, dari manajemen pengetahuan tersebut, seorang manajer berusaha merekam dan menghimpun pengetahuan dari para karyawannya untuk kemudian dikolaborasikan dengan pengetahuan dari seorang pakar yang ahli di bidangnya agar dapat terbentuk sebuah sistem pakar yang dapat berjalan, serta dengan kemungkinan terjadinya resiko yang sangat kecil. Sistem pakar merupakan bagian dari

aplikasi kecerdasan buatan yang dapat membuat keputusan berdasarkan pengetahuan dan inferensi (kemampuan untuk bereaksi pada pengetahuan), sebagaimana didefinisikan oleh para ahli dalam kasus tertentu serta untuk memecahkan masalah yang muncul dalam kasus tersebut.

Salah satu keunggulan penting dari sistem pakar adalah kemampuannya di dalam menjelaskan logika di balik keputusan tertentu yang telah diambil. Hal ini dapat memberikan efek positif bagi sebuah perusahaan untuk meningkatkan penghasilannya dari suatu kegiatan bisnis karena keberhasilannya di dalam menggunakan sistem pakar, di mana bagian-bagian dari sistem pakar ini terdiri dari beberapa himpunan manajemen pengetahuan yang telah tersusun dengan baik.

Namun, di balik keunggulan manajemen pengetahuan dan sistem pakar, bukan tidak mungkin apabila ada tantangan yang harus dihadapi dalam mengimplementasikan kedua strategi tersebut. Beberapa tantangan yang dimaksud di antaranya adalah beberapa manajer berasumsi bahwa yang lebih penting adalah penemuan pengetahuan baru daripada penemuan di database besar dalam pemanfaatan pengetahuan yang telah dimiliki oleh organisasinya. Beberapa manajer juga merasa segan untuk mencatat dan merekam pengalaman yang baru didapatkannya. Bahkan, beberapa pengetahuan yang sudah tidak relevan sangat dianjurkan untuk disisihkan agar tidak mengurangi kesahihan pengetahuan yang lain. Selanjutnya, biaya yang cukup mahal juga menjadi tantangan dalam keperluan membuat, memelihara, dan mengembangkan sistem pakar. Tidak hanya itu, kendala pengembangan sistem pakar juga terletak pada ketersediaan pakar yang ahli di bidangnya. Oleh karena itu, perlu adanya tinjauan ulang secara seksama sebelum sistem pakar ini dapat digunakan oleh seorang manajer.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manajemen pengetahuan dapat dipakai untuk memperbaiki hubungan

di antara para manajemen puncak dengan para karyawannya untuk memperbaiki proses kerja, menanamkan budaya berbagi pengetahuan, dan untuk mempromosikan serta menerapkan sistem penghargaan berbasis performa.

2. Selanjutnya, dari manajemen pengetahuan tersebut, seorang manajer berusaha merekam dan menghimpun pengetahuan dari para karyawannya untuk kemudian dikolaborasikan dengan pengetahuan dari seorang pakar yang ahli di bidangnya agar dapat terbentuk sebuah sistem pakar yang dapat berjalan, serta dengan kemungkinan terjadinya risiko yang sangat kecil.
3. Dengan mengkolaborasikan kedua strategi tersebut, tantangan dalam mewujudkan bisnis berkelanjutan terletak pada beberapa manajer yang masih segan untuk mencatat dan merekam pengalaman yang baru didapatkan, serta sebagian manajer yang lain juga masih kurang termotivasi untuk menemukan dan memperoleh manfaat dari database yang sudah ada. Selain itu, biaya yang cukup mahal serta kurangnya ketersediaan pakar yang ahli di bidangnya juga menjadi kendala dalam mewujudkan bisnis berkelanjutan.

### B. Saran

Bisnis berkelanjutan merupakan kemampuan yang dimiliki oleh sebuah perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis dalam jangka panjang, sekaligus bisa konsisten dan stabil dalam meningkatkan laba serta meningkatkan performa, dengan tetap memperhatikan dampak ekonomi, lingkungan, dan sosialnya.

Dalam rangka mencapai cita-citanya menjadi bisnis berkelanjutan ini, ada beberapa strategi yang dapat dilakukan oleh perusahaan. Di antaranya adalah dengan memadukan atau

mengkolaborasikan manajemen pengetahuan (*knowledge management*) dengan sistem pakar (*expert system*).

Jika manajemen pengetahuan dan sistem pakar telah berhasil dikolaborasikan dan dijalankan dengan baik, maka hal ini dapat memberikan efek positif bagi sebuah perusahaan untuk meningkatkan penghasilannya dari suatu kegiatan bisnis, sekaligus mencapai tujuannya di dalam mewujudkan bisnis yang berkelanjutan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fadli, Ari (2010). *Sistem Pakar Dasar*. Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com, Jakarta.
- [2] Grljevic, Orivela, and Bosnjak Zita (2011). *MakeLearn2011: Knowledge as Business Opportunity*, International School for Social and Business Studies, Slovenia.
- [3] Krisnanto, Aditya Budi (2017). *Strategi Manajemen Hijau Untuk Keunggulan Bersaing Berkelanjutan*, Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia, Vol. 1, No. 1.
- [4] Kurniawan, Angga (2018). *Strategi dan Model Pengembangan Bisnis Berkelanjutan pada Usaha Kerajinan Batik CV. Tobal Batik Pekalongan*, Skripsi, IPB, Bogor.
- [5] Laudon, Kenneth C., dan Jane P. Laudon (2014). *Management Information Systems*, Pearson, England.
- [6] Listiyono, Hersatoto (2008). *Merancang dan Membuat Sistem Pakar*, Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK, Vol. 13, No. 2.
- [7] Marimin (2007). *Teori dan Aplikasi Sistem Pakar dalam Teknologi Manajerial*, IPB Press, Bogor.
- [8] Mulya, Ali Sandy (2017). *Faktor yang Mempengaruhi Keberlanjutan Perusahaan dengan Peluang Investasi*

*Sebagai Variabel Intervening*, Laporan Penelitian, Universitas Budi Luhur.

[optimistis-bisnis-akan-terus-tumbuh](#)  
diakses pada tanggal 29 April 2020.

- [9] Oravec, Jo Ann (2014). *Expert Systems and Knowledge-based Engineering (1984-1991)*, International Journal of Designs for Learning, Vol. 5, Issue 2.
- [10] Pasaribu, Ida Mariani (2016). *Implementasi Knowledge Management dan Analisis SWOT di Perpustakaan Perguruan Tinggi*, Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Vol. 1, No. 2.
- [11] Siregar, A. Ridwan (2005). *Manajemen Pengetahuan Perspektif Pustakawan*, Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol. 1, No. 1.
- [12] Tan, Chee Fai, dkk. (2016). *The Application Of Expert System: A Review Of Research And Applications*, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, Vol. 11, No. 4.
- [13] Wijayanti dan Sundiman, (2017). *Pengaruh Knowledge Management terhadap kinerja Karyawan PT. SMS Kabupaten Kotawaringin Timur*, Jurnal Manajemen, Vol. 12, No. 1.
- [14] Wulantika, Lita (2009). *Knowledge Management Dalam Meningkatkan Kreasi dan Inovasi Perusahaan*, Majalah Ilmiah UNIKOM, Vol. 10, No. 2.
- [15] Yuliani, Ari, dan Eko Harry Susanto (2019). *Pentingnya Strategi Bisnis Yang Tepat Dalam Mempertahankan Eksistensi Suatu Usaha (Studi Kasus: Penutupan Sevel)*, Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan, Vol. 3, No. 1.
- [16] <https://www.suara.com/yoursay/2019/09/01/162410/internet-membuat-banyak-kalangan-terjun-ke-bisnis-online> diakses pada tanggal 15 April 2020.
- [17] <https://economy.okezone.com/read/2019/06/26/320/2071182/pengusaha-indonesia->