



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB DENGAN SUBLIMET TEXT

Muhammad Ali Syakur, S.Si., M.T., Eka Mala Sari Rochman, S.Kom., M.Kom.,
Dr. Aeri Rachmad, S.T., M.T



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB DENGAN SUBLIME TEXT

Muhammad Ali Syakur, S.Si., M.T
Eka Mala Sari Rochman, S.Kom., M.Kom
Dr. Aeri Rachmad, S.T., M.T



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB DENGAN SUBLIME TEXT

Penulis:

Muhammad Ali Syakur, S.Si., M.T
Eka Mala Sari Rochman, S.Kom., M.Kom
Dr. Aeri Rachmad, S.T., M.T

Editor:

Muhammad Ali Syakur, S.Si., M.T

Layouter :

Tim Kreatif PRCI

Cover:

Rusli

Cetakan Pertama : Oktober 2022

Hak Cipta 2022, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2022 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022
; 15,5 x 23 cm
ISBN : 978-623-448-271-3

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Alloh SWT yang telah memberikan kekuatan kepada kami sehingga bisa menyelesaikan buku ajar tentang Sistem Pendukung Keputusan.

Buku Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Dengan Sublime Text merupakan buku yang membahas tentang Sistem Pendukung Keputusan. Buku ini disusun untuk membantu para mahasiswa dalam mempelajari teori atau Implementasi sistem pendukung keputusan berbasis web dengan sublime text dalam perkuliahan sesuai bidang ilmunya

Penulis menyadari apabila dalam penyusunan buku ini terdapat kekurangan, tetapi penulis meyakini sepenuhnya bahwa sekecil apapun buku ini tetap memberikan manfaat.

Akhir kata untuk menyempurnakan buku ini, kritik dan saran dari pembaca sangatlah berguna untuk penulis kedepannya. penulis berharap buku ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR- iii

DAFTAR ISI - iv

BAB I PENEGERTIAN DATA, INFORMASI DAN
PENEGETAHUAN - 1

1.1 Capaian Pembelajaran- 1

1.2 Capaian Pembelajaran-1

1.3 Capaian Pembelajaran-3

1.4 Latihan Soal-4

1.5 Referensi-6

BAB II MANAGEMENT SUPPORT SYSTEM-6

2.1 Capaian Pembelajaran-7

2.2 Tujuan Mempelajari Decision Support System (DSS) -7

2.3 Definisi DSS-8

2.4 Sejarah munculnya DSS-9

2.5 Perkembangan DSS-10

2.6 Scope DSS-11

2.7 Dampak Management Support System-12

2.8 Latihan Soal-15

2.9 Referensi-16

BAB III KNOLEDGE MANAGEMENT-17

3.1 Capaian Pembelajaran-17

3.2 Pengertian Knoledge Management-17

3.3 Elemen Utama dalam Knowledge Management-19

3.4 Jenis-Jenis Pengetahuan-18

3.5 Keuntungan Menerapkan *Knowledge Management*-19

3.6 Kerugian Knowledge Menerapkan Management-20

3.7 Latihan Soal-25

3.8 Referensi-25

BAB IV KECERDASAN BISNIS-27

4.1 Cpaian pembelajaran-27

4.2 Lingkungan Bisnis dan Organisasi-27

4.3 Konsep Kecerdasan Bisnis (BI)-31

4.4 Kapabilitas BI-32

4.5 Arsitektur dan Komponen BI-41

4.6 Manfaat BI dalam Organisasi Bisnis-45

4.7 Proses Transaksional vs Analytical-46

4.8 Implementasi BI-47

4.9 Isu-isu terkait kesuksesan BI-48

4.10 Teknik dan aplikasi BI-50

4.11 Hal- Hal yang perlu diperhatikan dalam Kecerdasan Bisnis-52

4.12 Latihan Soal-53

4,13 Referensi-53

BAB V SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN-54

5.1 Capaian Pembelajaran-55

5.2 Karakteristik Dan Kemampuan Sistem Pendukung Keputusan-48

5.3 Tahapan Sistem Pendukung Keputusan-51

5.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan-53

5.5 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan-54

5.6 Kekurangan Dan Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan-65

5.7 Definisi Keputusan-66

5.8 Karakteristik dan Kemampuan SPK-73

5.9 Keuntungan Pengguna SPK-73

5.10 Latihan Soal-77

5.11 Referensi-77

BAB VI METODE SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN-67

6.1 Capaian Pembelajaran-78

6.2 Metode AHP (Analytic Hierarchy Process-67

6.3 Metode SAW (Simple Additive Weighting) -88

6.4 Metode Weighted Product (WP) -77
6.5 Metode TOPSIS -96
6.6 Metode Regresi Linier-86
6.7 Logika fuzzy-107
6.8 K-means Clustering- 94
6.9 Klasifikasi-125
6.10 <i>Decision tree</i> Induction -130
BAB VII PENGERTIAN PEMROGRAMAN WEB-143
7.1 Capaian mbelajaran-169
7.2 WWW-145
7.3 HTTP-146
7.4 Versi Web-148
7.5 Latihan Soal-176
7.6 Referensi-176
BAB VIII BAHASA PEMROGRAMAN BERBASIS1S WEB-150
8.1 Capaian Pemberelajara-178
8.2 PHP-151
8.3 HTML-180
8.4 CSS-154
8.5 Javascript - 185
8.6 SQL -158
8.7 Latihan Soal-188
8.8 Referensi-189
BAB IX SUBLIME TEXT-190
9.1 Capaian pembelajaran-161
9.2 Pengertian Sublime Text-190
9.3 Fitur-162
9.4 Keunggulan -165
9.5 Instalasi168...-199
9.6 Latihan Soal-204
9.7 Referensi-204

**BAB X SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN SUBLIME
TEX-174**

10.1 Capaian Pembelajaran-206

10.2 Latihan Soal-237

10.3 Referensi-237

BAB XI PENUTUP-203

11.1 Kesimpulan-240

11.2 Saran-204

BAB I PENEGERTIAN DATA, INFORMASI DAN PENEGETAHUAN

1.1 Capaian Pembelajaran

2. Mahasiswa mengetahui pengertian data, informasi dan pengetahuan
3. Mahasiswa mengetahui transformasi data, informasi dan pengetahuan

1.2 Pengertian Data, Informasi dan Pengetahuan

Menurut F.N. Teskey:

- Informasi adalah sesuatu yang kita bagi melalui beragam media komunikasi yang ada.
- Pengetahuan adalah sesuatu yang masih ada di dalam pikiran kita.
- Informasi sama dengan pengetahuan yang dibagi atau telah dikomunikasikan melalui berbagai media yang ada.

Ada pendapat lain yang menyatakan:

1. Data : bagian paling dasar/kecil dari karya manusia. Data bersifat kaku. Merupakan representasi dari fakta yang ditemukan dalam aktivitas sehari-hari. Misal, uang dito hari ini = Rp. 350.000
2. Informasi : hasil pengolahan dari data yang dapat memberikan gambaran lebih jelas terhadap sesuatu. Informasi bersifat dinamis. Semua orang memiliki tanggapan yang berbeda-beda pada suatu informasi. Misal, kondisi keuangan dito dalam seminggu

meningkat sebanyak 480% padahal minggu yang lalu dia mengalami defisit sebesar 24%.

3. Pengetahuan : adalah informasi yang diinterpretasikan dan diintegrasikan. Pengetahuan berasal dari informasi yang diserap dalam akal pikiran seseorang. Pengetahuan bersifat transenden. Misal, sepanjang pengetahuan saya, dito tidak pernah memiliki uang lebih banyak dibandingkan arif.

Data adalah fakta-fakta mentah atau deskripsi-deskripsi dasar dari hal, event, aktivitas, dan transaksi yang ditangkap, direkam, disimpan, diklasifikasikan, tetapi tidak diorganisasikan untuk tujuan spesifik tertentu. Contoh data antara lain terdiri dari saldo bank, atau jumlah jam pekerja yang bekerja dalam periode pembayaran.

Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisir dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima. Sebagai contoh, bila kita memasukkan nama-nama murid dengan nilai rata-rata, nama-nama konsumen dengan saldo bank, jumlah gaji dengan jumlah jam bekerja, kita akan mendapatkan informasi yang berguna. Dengan kata lain, informasi datang dari data yang akan diproses.

Pengetahuan terdiri dari informasi yang sudah diorganisasikan dan diproses untuk memperoleh pemahaman, pengalaman, pembelajaran yang terakumulasi, sehingga dapat diaplikasikan dalam masalah atau proses bisnis tertentu.

1.3 Proses Transformasi Data, Informasi dan Pengetahuan

Menurut F.N. Teskey dalam tulisannya, “User Models and World Models for Data, Information, and Knowledge”, memberikan model:

Menurut Teskey, data merupakan hasil pengamatan langsung terhadap suatu kejadian atau suatu keadaan; ia merupakan entitas yang dilengkapi dengan nilai tertentu. Informasi merupakan kumpulan data yang terstruktur untuk memperlihatkan adanya hubungan antarentitas. Pengetahuan merupakan model yang digunakan manusia untuk memahami dunia, dan yang dapat diubah-ubah oleh informasi yang diterima pikiran manusia.

Model yang hampir sama ditawarkan Mike Powell dalam bukunya, *Information Management for Development Organizations*. Menurut Powell, data adalah koleksi terstruktur dari kumpulan fakta (structured collection of quantitative facts), informasi adalah data atau fakta dengan arti (data or facts with meaning) dan pengetahuan merupakan hasil atau keluaran atau nilai dari informasi (producing significance or value from information). Model lain yang mirip juga dikemukakan Nathan Shedroff, seperti dikutip oleh Richard Saul Wurman dalam *Information Anxiety 2*. Bahkan Shedroff menambahkan satu lagi tahap sesudah pengetahuan, yaitu kebijaksanaan (wisdom). model Data → Information → Knowledge (DIK) di atas mempunyai beberapa kelemahan. Pertama, data dianggap sesuatu yang bebas nilai. Artinya, proses pengambilan suatu fakta menjadi data dianggap bebas nilai sampai ia

diinterpretasikan menjadi informasi. Bagi para sosiolog aliran konstruksionis, definisi data seperti di atas tidak tepat. Bagi mereka, fakta tidak dibentuk secara ilmiah, tetapi merupakan sesuatu yang dibentuk atau dikonstruksi. Setiap orang bisa mempunyai konstruksi yang berbeda-beda atas suatu fakta, tergantung pada pengalaman, preferensi, pendidikan tertentu, dan lingkungan pergaulan atau sosial tertentu. Berarti, sudah ada proses interpretasi manusia melalui pengetahuan sebelumnya dalam mengumpulkan data (Eriyanto, Analisis Framing, 2002).

Kedua, model di atas tidak memberi batasan yang jelas kapan sesuatu itu dianggap informasi, kapan sesuatu itu sudah bisa dianggap pengetahuan. Kalau kita mendapat pesan bahwa “Air yang dipanaskan pada suhu mendidih 100 derajat Celsius bisa mematikan kuman. Dan bila kuman tersebut mati, penyakit kolera akan sulit berkembang”, apakah ini suatu informasi atau pengetahuan? Batasannya sangat tidak jelas.

1.3 Manajemen Informasi dan Manajemen Pengetahuan

Manajemen Informasi adalah teknik pengaturan atau organisasi agar informasi mudah dicari dan digunakan kembali oleh pemakai. Yang termasuk dalam proses manajemen informasi, antara lain, pengumpulan informasi, pengolahan informasi, kemas ulang informasi, dan temu kembali informasi.

Sementara itu, Manajemen Pengetahuan adalah teknik membangun suatu lingkungan pembelajaran

(learning environment), sehingga orang-orang di dalamnya terus termotivasi untuk terus belajar, memanfaatkan informasi yang ada, serta pada akhirnya mau berbagi pengetahuan baru yang didapat. Yang termasuk dalam proses manajemen pengetahuan, antara lain, pembelajaran (individu, organisasi, kolaborasi), dan berbagi pengetahuan.

Menurut eddy nurmanto, 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.

1.4 Latihan Soal

1. Jelaskan pengertian data, informasi dan pengetahuan?
2. Bagaimana proses transformasi data, informasi dan pengetahuan?
3. Jelaskan pengertian Manajemen Informasi dan Manajemen Pengetahuan?

1.5 Referensi

1. Suwanto, Sri Ati. (2009). Makalah disampaikan pada Diklat Fungsional *Otomasi Pengolahan Bahan Pustaka*, Provinsi Jawa Tengah, April—Mei. Semarang: Perpustakaan Jateng.

2. Rivalina, Rahmi. (2004). "Pola Pencarian Informasi di Internet," *Jurnal Teknologi Pendidikan* (14) VII, hlm. 199—216..
3. Wulandari, Ratih Florentina, dkk. (2007). *Dasar-dasarInformasi*. Jakarta:Universitas Terbuka

BAB II MANAGEMENT SUPPORT SYSTEM

2.1 Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa dapat menjelaskan Decisin Support System (DSS)
2. Mahasiswa memhami Dampak Management Support System

2.2 Tujuan Mempelajari Decision Support System (DSS)

Tujuannya adalah

- Meningkatkan kemampuan para pengambil keputusan dengan memberikan alternatif keputusan lebih banyak atau lebih baik.
- Membantu untuk merumuskan masalah dan keadaan yang dihadapi.
- Menghemat waktu, tenaga dan biaya yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- Meningkatkan efektivitas (*do the right things*) dan efesiensi (*do the things right*) dalam pengambilan keputusan.
- Walaupun demikian, penekanan dari suatu DSS adalah pada peningkatan efektivitas dari pengambilan keputusan dari pada efisiensinya.
- Memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi untuk pengambilan keputusan.

- Menghasilkan solusi dengan lebih cepat dan hasilnya dapat diandalkan.
- Mampu memberikan berbagai alternatif dalam pengambilan keputusan, meskipun seandainya DSS tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun dapat digunakan sebagai stimulan dalam memahami persoalan.
- Memperkuat keyakinan pengambil keputusan terhadap keputusan yang diambilnya.
- Memberikan keuntungan kompetitif bagi organisasi secara keseluruhan dengan penghematan waktu, tenaga dan biaya seperti pada point sebelumnya.

2.3 Definisi DSS

Definisi Awal DSS (Efrain): Suatu sistem yang diperuntukan untuk membantu pembuat keputusan dalam kondisi keputusan yang “kurang terstruktur/semi terstruktur”. (Gorry & Scott-Morton's) : Sekumpulan model dari prosedur untuk pemrosesan data dan penentuan (justifikasi) dalam membantu manager untuk mengambil keputusan. Pencetus istilah DSS, yang keduanya adalah profesor MIT. (Sprague & Carlson) : Sistem yang berbasis komputer yang dapat dipergunakan untuk membantu para pengambil keputusan untuk memecahkan masalah-masalah rumit yang “mustahil” dilakukan dengan kalkulasi manual melalui cara simulasi yang interaktif, dimana data dan model analisis sebagai komponen utama.

2.4 Sejarah munculnya DSS

Berikut ini adalah kajian singkatnya :

- Tahun 1950. Teori Pengambilan Keputusan Organisasi dikembangkan di Carnegie Institute of Technology.
- Tahun 1960. Implementasi DSS dalam bentuk sistem komputer interaktif dilakukan di Massachusetts Institute of Technology.
- Tahun 1970. Konsep DSS menjadi area riset.
- Tahun 1980. Telah dikembangkan *executive information systems* (EIS), *group decision support systems* (GDSS), dan *organizational decision support systems* (ODSS) untuk single user berbasis model.
- Tahun 1990. Dikembangkan data warehousing dan on-line analytical processing (OLAP).
- Tahun 2000. Dikembangkan aplikasi analitik berbasis web

2.5 Perkembangan DSS

Perkembangan DSS meliputi:

- DSS yang berbasis tabel atau spreadsheets, karena para manajer sudah terbiasa membaca data dengan cara tersebut.
- Tabel inilah menjadi media manajer dalam mengganti atau merubah variabel yang ada, hasilnya akan ditampilkan dalam format grafik.
- Aplikasi DSS yang bekerja dalam infrastruktur jaringan (LAN, WAN, Intranet, Internet. Sehingga dapat saling tukar data dan informasi untuk keperluan pengambilan keputusan.

- Bahkan sudah ada DSS yang diperlengkapi dengan expert system (dibuat berdasarkan teori kecerdasan buatan = artificial intelligence), sehingga keputusan bisnis secara langsung dapat dilakukan oleh komputer, tanpa campur tangan manusia. Siapakah perusahaan anda mengimplementasikan sistem ini?

2.6 Scope DSS

Scope DSS meliputi :

- **Grafika Komputer (CG)** : Informasi  

Grafik/ Gambar

- **Computer Vision (CV)** : Gambar  Informasi
- **Image Processing (IP)** : Gambar  Gambar
- **Data Mining (DM)** : Data (yang sudah terstandarisasi/ terstruktur dengan baik, mulai dari atribut, isi data maupun kelasnya)  Informasi
- **Sistem Pakar (ES)** : Informasi  Informasi (bersifat pasif, sistem hanya mampu berfikir sesuai dengan pengetahuan dari pakar, yang digunakan untuk menggantikan keberadaan seorang pakar).
- **DSS** : Informasi + Semua Tipe Data  Grafik + Informasi (bersifat aktif, sistem mampu berfikir *out of the box*, namun sebatas sebagai sistem pendukung keputusan saja dan tidak meniadakan keputusan dari seorang pengambil keputusan/ manajer).
- **Artificial Intelligence (AI)** : Merupakan otak dari semuanya.

2.7 Dampak Management Support System

Management Support System menjadi teknologi berbasis internet. Kecenderungan saat ini adalah untuk membuat management Support System menjadi lebih cerdas. Teknologi utama : agen cerdas, system pakar, jaringan saraf dan lain-lain. Penggunaan teknologi suara dan pengolahan bahasa untuk memfasilitasi penggunaan Management Support System. Intelligence Agent akan menjelajahi internet dan intranet, membantu pengambilan keputusan dalam pengawasan dan intepretasi informasi. Penggunaan teknologi nirkabel, teknologi groupware untuk kolaborasi dan komunikasi akan menjadi lebih mudah digunakan, lebih canggih dan murah.

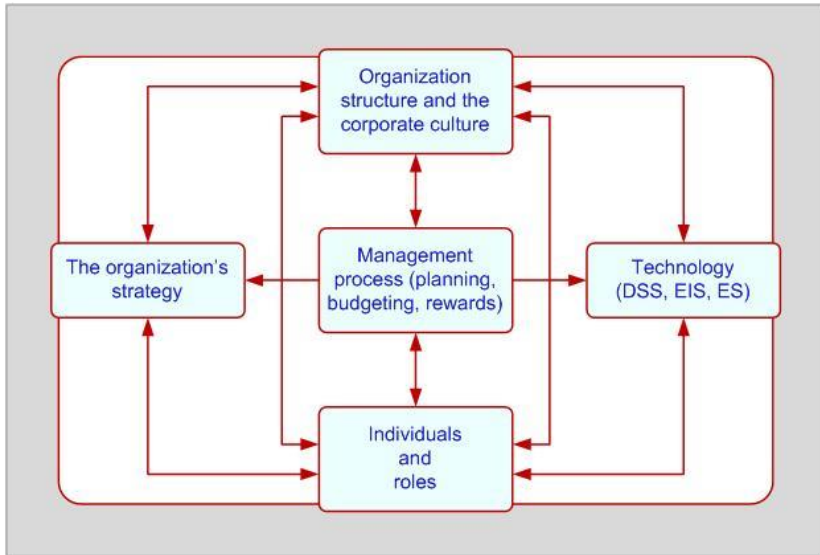
Management Support System merupakan faktor penting dalam informasi, Web, dan revolusi pengetahuan. Ini adalah transformasi budaya. Berbeda dengan revolusi yang lebih lambat pada masa lalu, seperti revolusi industri, revolusi ini berlangsung sangat cepat dan mempengaruhi setiap aspek kehidupan kita. Cakupan transformasi yang pesat ini meliputi sejumlah masalah-masalah manajerial, ekonomi, dan sosial. Menurut Gartner Group, pangsa Management Support System terdiri dari industri komputer, termasuk sistem yang tertanam dan Business Intelligence, yang diharapkan tumbuh pada tingkat pertumbuhan tahunan gabungan 37,5 persen, serta dampak Management Support System yang sangat substansial.

Pekerjaan Management Support System dari sistem komputerisasi lainnya adalah hal yang sulit dilakukan,

terutama karena kecenderungan mengintegrasikan, atau bahkan embedding, antara management support system dengan sistem informasi berbasis komputer lainnya. Sangat sedikit informasi yang dipublikasikan yang tersedia tentang dampak teknologi management support system murni, karena teknik yang sering terintegrasi dengan sistem informasi lainnya dan manfaatnya sebagian besar sudah tercapai. Masalah lain dalam menilai dampak dari management support system adalah perubahan yang cepat dalam pelaksanaan management Support System. Dengan demikian, beberapa dari diskusi management support system harus berhubungan dengan sistem komputer pada umumnya.

Management support system memiliki implikasi mikro dan makro. Sistem tersebut dapat mempengaruhi individu-individu dan pekerjaan tertentu, dan mereka juga dapat mempengaruhi struktur kerja departemen dan unit dalam suatu organisasi. Mereka juga dapat memiliki efek jangka panjang yang signifikan terhadap total struktur organisasi, seluruh industri, komunitas, dan masyarakat secara keseluruhan.

Selanjutnya, menyajikan suatu kerangka kerja yang menunjukkan arsitektur tingkat tinggi dari management support system. Sistem selalu tetap dalam keseimbangan selama semua bagian-bagiannya tidak berubah. Rangsangan perubahan besar yang relevan dengan management support system biasanya strategi dan teknologi, terutama ketika Business Intelligence diperkenalkan.



Gambar 2.1 Sebuah Kerangka untuk Organisasi Masyarakat dan Dampak Artificial Intelligence Technology

Area Utama Dampak Sosial yang ada meliputi :

- Changing role of home bound people
- Computer crime and fraud
- Consumers
- The digital divide
- Employment levels
- Opportunities for the disabled
- Quality of life
- Work in hazardous environments

Salah satu perubahan besar yang terjadi sekarang adalah munculnya web dan dampaknya terhadap management support system. Hubungan lainnya adalah dukungan keputusan dan manajemen pengetahuan. Keduanya terkait dengan transformasi organisasi. Dampak dari komputer dan teknologi management support system dapat dibagi menjadi tiga kategori umum: organisasi, individual dan sosial.

2.8 Latihan Soal

1. Sebutkan Tujuan Mempelajari Decision Support System (DSS)!
2. Jelaskan definisi Decision Support System (DSS)!
3. Dampak Management Support System
4. Uraikan Perkembangan DSS!
5. Jelaskan Scope DSS?

2.9 Referensi

1. Surbakti, Irfan, Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System), Yogyakarta, Graha Ilmu, 2002
2. Turban, E. and Aronson, J. E. (2001). Decision Support and Intelligent Systems, (6 th ed.) Prentice-Hall Inc, New Jersey.
3. Turban, E, 2005, Decision Support Systems and Intelligent Systems Edisi Bahasa Indonesia Jilid 1, Andi, Yogyakarta
4. Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.

BAB III KNOLEDGE MANAGEMENT

3.1 Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa Mengerti definisi knowledge Management
2. Mahasiswa Mengetahui Elemen Utama dalam Knowledge Management

3.2 Pengertian Knoledge Management

Knowledge management atau manajemen pengetahuan ini bisa kita artikan sebagai serangkaian alat, strategi dan metode untuk mempertahankan, menganalisa, mengorganisir, membagikan dan juga meningkatkan informasi yang terdapat di dalam suatu perusahaan. Secara umum, tujuan dari *knowledge management* adalah guna meningkatkan efisiensi perusahaan dan juga menyimpan pengetahuan yang terdapat di dalam perusahaan itu sendiri. Dengan adanya manajemen pengetahuan ini, semua bagian yang terdapat di dalam perusahaan diharapkan mampu memperoleh pengetahuan dan wawasan terkait bisnis atau operasi yang dilakukan secara lebih mendalam.

Awal mula diperkenalkannya konsep *knowledge management* adalah pada tahun 1990 an lalu oleh para akademisi bernama Nonaka, Takeuchi, dan Davenport. Lalu, mereka semakin mengembangkan gagasan terkait disiplin ilmu yang tergolong baru ini.

Knowledge management sangat dibutuhkan untuk seluruh skala perusahaan, baik itu perusahaan skala besar ataupun kecil. Setidaknya, ada lima alasan yang

membuat *knowledge management* menjadi sangat penting untuk dilakukan.

1. Efisiensi Proses dalam Pengambilan Keputusan Akan Semakin Meningkat

Proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan akan menjadi semakin mudah dan juga efektif dengan menggunakan *knowledge management*. Konsep seperti ini akan membantu mereka memperoleh akses pendapat dan juga pengalaman yang berbeda, sehingga perspektif yang akan mereka hadirkan dalam proses mengambil keputusan akan semakin banyak. Sehingga, keputusan yang akan dipilih akan lebih efektif dan akan berimbang lebih baik pada perusahaan dan juga pada seluruh pihak yang berkepentingan.

2. Akses Terhadap Informasi Dan Pengetahuan Menjadi Lebih Mudah

Kehadiran *knowledge management* akan mempermudah pencarian informasi maupun mencari orang yang mempunyai informasi yang sedang diperlukan oleh pihak perusahaan. Hal tersebut mampu meningkatkan produktivitas pada setiap orang yang berada di dalam perusahaan, sehingga para staf bisa bekerja lebih efektif.

3. Efisiensi Tiap Unit Operasional Menjadi Lebih Baik

Kemudahan dan juga kecepatan akses atas adanya informasi baru pada seluruh bagian organisasi akan membuat setiap staff mampu bekerja lebih cepat. Selain itu, adanya teknologi kolaborasi sosial juga mampu memperbaiki performa perusahaan secara umum.

4. Penciptaan Inovasi dan Perubahan yang Semakin Cepat

Pemberian informasi kepada seluruh elemen perusahaan sangatlah diperlukan agar terjadi inovasi dan perubahan lebih cepat. Nantinya, hal tersebut akan berdampak positif pada perkembangan perusahaan dan membantu mereka untuk bisa mengejar perubahan dalam dunia bisnis.

5. Kepuasan Pelanggan Akan Meningkat

Bila setiap stadd dan seluruh individu yang terdapat di dalam perusahaan mampu memberikan informasi secara cepat, maka nilai yang akan ditawarkan oleh perusahaan pun akan turut meningkat. Setiap individu tersebut bisa memberikan jawaban yang lebih cepat, sehingga akan mampu mempersingkat waktu yang diperlukan untuk memperbaiki produk atau layanan jasa yang disediakan perusahaan.

3.3 Elemen Utama dalam Knowledge Management

Setidaknya terdapat empat elemen yang sangat penting di dalam *knowledge management*. Keempat elemen tersebut adalah sebagai berikut.

- Elemen yang paling utama adalah mempunyai sifat diskrit, yang mana tidak mempunyai arti bila tidak diproses, termasuk di dalamnya jenis data, seperti kata, angka, kode, tabel, sampai basis data tertentu.
- Elemen yang kedua adalah data yang sudah diproses, dengan menghubungkan satu elemen dengan elemen yang lainnya, sehingga akan

mempunyai arti. Informasi tersebut bisa berupa konsep, gagasan, ide, kalimat, ataupun cerita yang sangat sederhana.

- Elemen yang ketiga adalah serangkaian informasi yang terorganisir terkait suatu bidang khusus yang lebih mudah untuk dimengerti. Pengetahuan ini mencakup kerangka kerja yang konseptual, fakta, cerita kompleks, teori, dan aksioma.
- Elemen yang terakhir adalah hasil terapan dari pengetahuan yang mampu dijadikan dasar dalam mengambil keputusan, seperti paradigma, buku, tradisi, sistem, filosofi, prinsip, dan kebenaran.

3.4 Jenis-Jenis Pengetahuan

Aspek yang paling utama yang menjadi subjek di dalam *knowledge management* adalah pengetahuan atau *knowledge* itu sendiri. Umumnya, ada dua jenis pengetahuan yang harus Anda ketahui, yaitu:

1. *Tacit (know-how)*

Jenis pengetahuan ini masih berbentuk pemikiran yang terdapat di dalam otak manusia. *Tacit* termasuk bagian yang sangat sulit untuk dipahami, dikomunikasikan dan diartikan dalam bentuk yang lain yang lebih terstruktur. Hal tersebut dikarenakan *tacit* yang diambil dari sumbernya, yaitu intuisi, pengalaman pribadi, dan juga konteks yang cenderung tidak pasti.

2. Explicit (know-what)

Kebalikan dari *tacit*, *explicit* adalah suatu wujud pengetahuan yang lebih mudah untuk dimengerti, dikomunikasikan dan juga diartikan dalam wujud lain yang lebih terstruktur. Pengetahuan jenis ini juga mudah dijelaskan dalam media tertentu, sehingga bisa dikelola dengan sistem manajemen pengetahuan.

3.5 Keuntungan Menerapkan Knowledge Management

Knowledge management adalah suatu alat yang sangat penting untuk perusahaan apapun yang ingin meningkatkan keahlian para pekerjanya. Berikut ini adalah beberapa *knowledge management* yang bisa diperoleh perusahaan dalam menerapkan *knowledge management*.

- Tempat bekerja akan menjadi lebih efisien
- Upaya membuat suatu keputusan akan menjadi lebih cepat dan lebih efektif
- Meningkatkan adanya kolaborasi antar setiap staf yang berada di dalam perusahaan.
- Adanya optimasi di dalam proses latihan.
- Semakin meningkatnya retensi dan kebahagiaan karyawan karena adanya peningkatan ilmu pengetahuan, pelatihan, serta inovasi.

Secara keseluruhan *knowledge management* mampu membuat seluruh proses dan juga kegiatan yang dilakukan oleh suatu perusahaan menjadi lebih efektif. Bentuk komunikasi pada setiap karyawan dan atasan juga akan menjadi lebih baik karena adanya pembagian pengetahuan yang secara lebih adil dan menyeluruh.

Nantinya, seluruh manfaat yang terdapat di dalam *knowledge management* akan membantu perusahaan dalam hal.

- Menciptakan berbagai produk atau jasa yang lebih baik
- Mengembangkan suatu strategi yang lebih efektif
- Meningkatkan laba perusahaan
- Memaksimalkan penggunaan skill dan juga keahlian yang sebelumnya sudah ada
- Meningkatkan efisiensi operasional dan juga produktivitas para staf perusahaan
- Mengetahui trend pasar lebih awal dan bisa berada satu langkah lebih depan daripada kompetitor lainnya.

Bentuk kolaborasi yang berdasarkan wawasan akan mampu memberikan pandangan dan juga opini yang lebih beragam dari berbagai pengalaman yang bisa diaplikasikan dalam upaya mengambil suatu keputusan. Sehingga, setiap keputusan yang dipilih oleh perusahaan akan berdasarkan keahlian dan juga pengalaman yang sifatnya kolektif.

3.6 Kerugian Knowledge Menerapkan Management

Dalam proses menerapkan *knowledge management*, setiap perusahaan juga harus memahami adanya kelemahan dan kerugian yang berpotensi bisa timbul. Beberapa tantangan yang bisa hadir dalam menerapkan *knowledge management* adalah sebagai berikut.

1. Sulit untuk menemukan cara yang efisien dalam mencatat pengetahuan seputar bisnis.
2. Seluruh informasi dan juga sumber terkait akan menjadi lebih mudah untuk ditemukan oleh orang lain
3. Mendorong setiap individu untuk saling membagi, menggunakan, dan juga menerapkan pengetahuan yang sudah ada menjadi lebih sulit.
4. Akan sulit dalam mengintegrasikan *knowledge management* dengan seluruh tujuan dan juga strategi bisnis perusahaan
5. Memilih dan menerapkan teknologi *knowledge management* akan menjadi tantangan tersendiri untuk perusahaan.
6. Memerlukan waktu pengintegrasian *knowledge management* ke dalam proses dan juga sistem informasi yang sebelumnya memang sudah ada.

Knowledge management. Berdasarkan penjelasan di atas, bisa kita tarik kesimpulan bahwa *knowledge management* adalah serangkaian alat, strategi dan metode untuk mempertahankan, menganalisa, mengorganisir, membagikan dan juga meningkatkan informasi yang terdapat di dalam suatu perusahaan.

Secara umum, tujuan dari *knowledge management* adalah guna meningkatkan efisiensi perusahaan dan juga menyimpan pengetahuan yang terdapat di dalam perusahaan itu sendiri.