

MANAJEMEN PENDIDIKAN

BERBASIS
TEKNOLOGI INFORMASI

RITA ARYANI



Editor:
Nadia Rista

Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi

Rita Ariyani



Manajemen Pendidikan

Berbasis Teknologi Informasi

Penulis

Rita Ariyani

ISBN : 978-623-7815-02-0

Penyelia

Abdul Rahman H

Editor

Nadia Rista

Desain Sampul

Lukas Liani

Layout

Asep Nugraha

Cetakan Pertama, Februari 2020

V + 101 hlm ; 14.8 x 21 cm

Penerbit

Yayasan Pendidikan dan Sosial

Indonesia Maju (YPSIM) Banten

BCP 2 Blok E. 18 No.14 Desa Ranjeng Kec. Ciruas Kab. Serang
Banten 42182

E-mail: Ypsimbanten@gmail.com

Website : www.ypsimbanten.com

WhatsApp: 0815 9516 818

ANGGOTA IKAPI

(IKATAN PENERBIT INDONESIA)

*Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-undang Dilarang mengutip atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk
apapun juga tanpa izin tertulis dari Penerbit*

KATA PENGANTAR

Ketersediaan sumber belajar berupa buku teks yang ditulis oleh dosen mata kuliah di perguruan tinggi masih sangat terbatas, terutama pembahasan mengenai manajemen pendidikan berbasis teknologi informasi. Untuk itu buku ini ditulis untuk dapat digunakan sebagai bahan sumber belajar.

Buku ini mencoba memberikan penjelasan mengenai manajemen pendidikan berbasis teknologi informasi termasuk didalamnya pengertian, tujuan, fungsi, ruang lingkup, hambatan hingga pada dampak yang akan diperoleh. Selanjutnya buku ini juga membahas sejarah singkat teknologi informasi, urgensi manajemen pendidikan, implementasi hingga pengaplikasian teknologi informasi pada manajemen pendidikan.

Ide pemikiran konseptual dan informasi yang disajikan dalam buku ini bukan merupakan hasil riset lapangan dan tidak mengutamakan pola berpikir induktif, melainkan kesimpulan-kesimpulan yang diambil berdasarkan pola pikir deduktif dan hasil kajian teoritik terhadap berbagai sumber pustaka yang relevan.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Pendahuluan	1
Bab I Konsep Manajemen Pendidikan	4
A. Pengertian Manajemen	4
B. Pengertian Manajemen Pendidikan	7
C. Fungsi Manajemen Pendidikan	9
D. Tujuan Manajemen Pendidikan	13
E. Urgensi Manajemen Pendidikan.....	15
Bab II Teknologi Informasi	18
A. Sejarah Teknologi Informasi	18
B. Pengertian Teknologi Informasi	19
C. Fungsi Teknologi Informasi	23
D. Dampak Positif dan Negatif Teknologi Informasi	25
Bab III Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi	30

A. Konsep Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan	30
B. Siklus Informasi	32
C. Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Manajemen Pendidikan	34
D. Perencanaan SDM Berbasis Teknologi Informasi	41
E. Hambatan dalam Implementasi Teknologi Informasi	49

Bab IV Pengaplikasian Teknologi Informasi : *E-Learning*51

A. Perkiraan Teknologi pada Pendidikan Dimasa Mendatang ..	51
B. Konsep <i>E-Learning</i> di Indonesia	53
C. Pengertian <i>E-Learning</i>	59
D. Komponen <i>E-Learning</i>	62
E. Manfaat <i>E-Learning</i>	62

Bab V Administrasi Sekolah Berbasis Teknologi

Informasi 67

A. Konsep Dasar Administrasi Bidang Pendidikan	67
B. Pengertian Administrasi Sekolah	69
C. Pengaplikasian Administrasi Sekolah Berbasis Teknologi Informasi	73
D. Sistem Informasi Akademik	79
E. Manfaat Sistem Informasi Akademik Bagi Perguruan Tinggi	80
F. Contoh Sistem Informasi Akademik Perguruan	

Tinggi di Indonesia.....	83
Bab VI Pengaplikasian Teknologi Informasi :	
Perpustakaan Digital	84
A. Konsep Perpustakaan Digital.....	84
B. Implementasi	89
C. Faktor Membangun Perpustakaan Digital	93
Kesimpulan	97
Daftar Pustaka	98
Biografi Penulis	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Siklus Informasi	33
Gambar 3.2. Website SMKN Cimahi I.....	37
Gambar 3.3. Tampilan Web Perpustakaan Digital	39
Gambar 3.4. Layanan <i>E-Journal</i>	41
Gambar 4.1. Implementasi <i>E-learning</i> di Perguruan Tinggi	56
Gambar 5.1. Tampilan Data Siswa Berbasis Teknologi Informasi.....	74
Gambar 5.2. Data Siswa	75
Gambar 5.3. Data Orang Tua.....	75
Gambar 5.4. Absensi Guru dan Karyawan	76
Gambar 5.5. Data Guru.....	77
Gambar 5.6. <i>Database</i> Bayaran Siswa	78
Gambar 5.7. SIAKAD UI	83
Gambar 5.8. SIAKAD UGM	83

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Perbedaan Paradigma Lama dan Paradigma Baru Perguruan Tinggi	54
Tabel 5.1. Pengertian Administrasi Sekolah	70
Tabel 6.1. Pengertian Perpustakaan Digital.....	86

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan selalu menjadi faktor penentu dalam menghadapi tantangan di masa depan. Sebut saja Jepang, sesaat setelah kekalahannya pada perang dunia kedua, perdana menteri Jepang pada saat itu langsung mengumpulkan guru-guru yang ada untuk membantu menyelamatkan masa depan bangsa. Sejarah mencatat bahwa pendidikan menjadi modal dasar untuk kesejahteraan bangsa. Karena dengan pendidikan, sebuah bangsa dapat mempelajari aspek teknologi, ekonomi, sosial, sains, industri, serta hal lain yang nantinya dapat digunakan untuk kemajuan bangsa itu sendiri.

Namun demikian, seringkali sektor pendidikan tidak mendapatkan perhatian penuh baik dari pemerintah maupun dari masyarakat. Seperti kasus kekurangan guru (*teacher shortage*) yang melanda Amerika, nasib guru honor yang memiliki penghasilan jauh dari cukup yang mengajar di pelosok-pelosok daerah, hingga rendahnya standar kompetensi guru yang ada di Indonesia. Beragam masalah muncul akibat peliknya permasalahan pendidikan yang terjadi, tidak hanya di negara berkembang, tapi juga di negara-negara maju dunia. Buku ini akan fokus membahas masalah terkait implementasi Teknologi Informasi dalam manajemen pendidikan.

Perubahan zaman terjadi luar biasa cepat. Teknologi informasi, komunikasi, dan teknologi lainnya tumbuh

berkembang dari masa ke masa yang bertujuan untuk memangkas jarak dan waktu sehingga kita dapat berinteraksi dan melakukan aktivitas tanpa adanya batasan jarak dan waktu. Hal ini juga berdampak pada pengelolaan pendidikan, baik dalam ranah formal dan informal. Pengaplikasian sistem informasi akademik *online* terintegrasi, pembelajaran berbasis *online*, perpustakaan digital, dan hal-hal lain menjadi bukti bahwa bidang manajemen pendidikan pun tak luput dari perkembangan teknologi yang terjadi di seluruh dunia.

Buku ini ditulis atas dasar keinginan peneliti untuk dapat mengkaji dan melihat dari aspek teoritis tentang bagaimana menerapkan manajemen pendidikan berbasis Teknologi Informasi.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang melatarbelakangi penulisan buku ini adalah **“Bagaimana Menerapkan Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi?”**

C. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan buku Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi ini adalah untuk mengkaji teori dan pustaka terkait dengan perkembangan teknologi informasi dan bagaimana pemanfaatannya dalam bidang manajemen pendidikan.

D. Manfaat Penulisan

Manfaat yang diharapkan dari penulisan buku ini adalah:

1. Untuk praktisi, agar menjadi salah satu rujukan dalam penerapan teknologi informasi ke dalam manajemen pendidikan.
2. Untuk akademisi, sebagai bahan rujukan untuk dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan terkait manajemen pendidikan.

E. Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam melakukan penulisan buku ini adalah kajian pustaka atau studi kepustakaan, dimana penulis melakukan studi terhadap teori-teori yang relevan terkait dengan manajemen pendidikan berbasis teknologi informasi dari berbagai literatur yang ada baik dalam negeri maupun luar negeri.

BAB I

KONSEP MANAJEMEN PENDIDIKAN



A. Pengertian Manajemen

Arti kata manajemen begitu banyak, tergantung pada orang mengartikannya. Manajemen bisa membuat kehidupan kita lebih baik. Kerap kali kata manajemen disandingkan dengan kata administrasi. Pada praktiknya manajemen adalah inti dari kegiatan administrasi.

Manajemen menurut G.R. Terry (Hasibuan, 2001: 3) adalah sebuah proses yang khas, yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengendalian yang dilakukan untuk mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya.

Stoner sebagaimana dikutip oleh Handoko (1995), menyebutkan bahwa “manajemen adalah proses perencanaan,

pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Gulick dalam Wijayanti (2008: 1) mendefinisikan manajemen sebagai suatu bidang ilmu pengetahuan (*science*) yang berusaha secara sistematis untuk memahami mengapa dan bagaimana manusia bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan dan membuat sistem ini lebih bermanfaat bagi kemanusiaan.

Schein (2008: 2) memberi definisi manajemen sebagai profesi. Menurutnya manajemen merupakan suatu profesi yang dituntut untuk bekerja secara profesional, karakteristiknya adalah para profesional membuat keputusan berdasarkan prinsip-prinsip umum, para profesional mendapatkan status mereka karena mereka mencapai standar prestasi kerja tertentu, dan para profesional harus ditentukan suatu kode etik yang kuat.

Hasrey dan Blanchard (Paul Harsey dan Kenneth Blanchard, 1988) menyebutkan bahwa manajemen adalah proses kerja melalui individu-individu dan kelompok serta sumber-sumber lain untuk mencapai tujuan organisasi. Dalam suatu organisasi kegiatan manajemen sangat diperlukan, sebagai contoh, Coca-Cola menjual minumannya di lebih dari 200 negara di dunia. Perusahaan tersebut mempunyai 146.200 karyawan di seluruh dunia.

Coca-Cola menawarkan lebih dari 3.500 jenis minuman, mulai dari minuman air soda, jus, air, minuman kesehatan, dan lainnya. Coca-Cola memberikan 1,7 miliar pelayanan setiap harinya di seluruh dunia. Coca-Cola mempunyai 275 *partner* pembotolan di seluruh dunia. Perusahaan multinasional semacam itu menghadapi lingkungan yang sangat berbeda dari satu negara ke negara lainnya atau dari satu wilayah ke wilayah lainnya.

Lingkungan tersebut mencakup budaya yang berbeda, bahasa yang berbeda, pemerintah yang berbeda, mata uang yang berbeda, dan banyak lainnya yang berbeda. Pertanyaan yang mungkin muncul dalam benak kita adalah bagaimana menjalankan perusahaan dengan situasi seperti itu.

Satu kata kunci yang menjadi rahasia kesuksesan Coca-Cola, perusahaan lain, atau organisasi lain, yaitu manajemen. Perusahaan tersebut mempunyai manajemen yang bagus. Manajemen yang bagus tersebut bisa mengelola perusahaan atau organisasi yang sangat kompleks sekalipun.

Manajemen dibutuhkan setidaknya untuk mencapai tujuan, menjaga keseimbangan di antara tujuan-tujuan yang saling bertentangan, dan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas. Manajemen terdiri dari berbagai unsur, yakni *man*, *money*, *method*, *machine*, *market*, *matherial* dan *information*.

- 1) *Man* : Sumber Daya Manusia;
- 2) *Money* : Uang yang diperlukan untuk mencapai tujuan;
- 3) *Method* : Cara atau sistem untuk mencapai tujuan;

- 4) *Machine* : Mesin atau alat untuk berproduksi;
- 5) *Matherial* : Bahan-bahan yang diperlukan dalam kegiatan;
- 6) *Market* : Pasaran atau tempat untuk melemparkan hasil produksi;
- 7) *Information* : Hal-hal yang dapat membantu untuk mencapai tujuan.

B. Pengertian Manajemen Pendidikan.

Manajemen ini memegang peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan, sebagai suatu tujuan yang telah ditetapkan tentunya manajemen pendidikan mempunyai suatu langkah-langkan yang sistemik dan sistematis dalam mencapai suatu tujuan yang ingin dicapai. Dalam arti yang lebih luas manajemen pendidikan juga bisa disebut sebagai pengelolaan sumber-sumber guna mencapai suatu tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Dalam Undang - Undang Sisdiknas Pasal 1 ayat 1 dikatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Manajemen pendidikan adalah sebagai seni dan ilmu mengelola sumber daya pendidikan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif

mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Manajemen pendidikan adalah suatu ilmu yang mempelajari bagaimana menata sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara produktif dan bagaimana menciptakan suasana yang baik bagi manusia yang turut serta di dalam mencapai tujuan yang disepakati bersama.

Selain itu manajemen pendidikan merupakan sekumpulan fungsi-fungsi organisasi yang memiliki tujuan utama untuk menjamin efisiensi dan efektivitas pelayanan pendidikan, sebagaimana pelaksanaan kebijakan melalui perencanaan, pengambilan keputusan, perilaku kepemimpinan, penyiapan alokasi sumber daya, stimulasi dan koordinasi personil dan iklim organisasi yang kondusif.

Manajemen pendidikan secara ilmiah mendorong pendekatan rasional untuk memecahkan masalah dalam dunia pendidikan. Pendekatan semacam itu mendorong pendekatan ilmiah pada manajemen dan mendorong pendekatan manajemen sebagai ilmu. Pendekatan semacam itu mendorong profesionalisme manajemen dalam dunia pendidikan.

H.A.R Tilaar (2001:4) Pengertian manajemen pendidikan menurut H.A.R Tilaar adalah suatu kegiatan yang mengimplementasikan perencanaan atau rencana pendidikan.

Menurut Soebagio Atmodiwirio (2003: 23), manajemen pendidikan adalah proses perencanaan, pengorganisasian, memimpin, mengendalikan tenaga pendidikan, sumber daya pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Pengertian manajemen pendidikan menurut Oemar Hamalik (2007), adalah menyatukan beberapa unsur dalam pendidikan dan kemudian mencoba untuk dikembangkan dan fokus untuk mencapai pada tujuan dari manajemen pendidikan itu sendiri.

Pengertian manajemen pendidikan menurut Mulyasa (2002: 19), adalah segala sesuatu yang berkenaan dengan pengelolaan proses pendidikan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, baik tujuan jangka pendek, menengah, maupun tujuan jangka panjang.

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan manajemen pendidikan adalah efesiensi dan efektivitas kegiatan mengelola pendidikan dalam mencapai tujuan.

C. Fungsi Manajemen Pendidikan

Pada dasarnya ada banyak variasi fungsi manajemen. Mulai dari yang sederhana, yaitu tiga fungsi, sampai yang lebih banyak, yaitu lima fungsi. Bagian berikut ini menjelaskan lebih lanjut masing-masing fungsi manajemen tersebut.

Di dalam aktivitas manajemen terdapat empat fungsi meliputi perencanaan, pengorganisasiaan, penggerakan, dan pengawasan.

Fayol dalam Winardi (1990) mengemukakan ada lima fungsi manajemen, yaitu :

1. *Planning* (perencanaan),
2. *Organizing* (pengorganisasian),
3. *Command* (memimpin),
4. *Coordination* (pengkoordinasian),
5. *Control* (pengawasan).

Sondang P. Siagan (1975) mengemukakan bahwa fungsi manajemen mencakup ;

- 1) Perencanaan,
- 2) Pengorganisasian,
- 3) Pemotivasian,
- 4) Pengawasan, dan
- 5) Penilaian,

Demikian pula Mondy dan Premeaux (1995:8), mengemukakan “*the management process is said to consist of four functions : planning, organizing, influencing and controlling*“ dapat disimpulkan pada pokoknya manajemen memiliki fungsi yaitu: perencanaan, pengorganisasian, pergerakan, dan pengawasan. Untuk penjelasan lebih terperinci berikut ini diuraikan beberapa fungsi pokok manajemen. Yaitu :

1. Perencanaan (*Planning*)
2. Pengorganisasian (*Organizing*)
3. Pengaturan (*Directing*)
4. Koordinasi (*Coordinating*)
5. Kepemimpinan (*Leadership*)

6. Komunikasi (*Communicating*)

7. Pengawasan (*Controlling*)

Dalam proses manajemen terlibat fungsi fungsi pokok yang ditampilkan oleh seorang manajer, yaitu: perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), kepemimpinan (*leading*) dan pengawasan (*controlling*).

1. **Perencanaan (*planning*)**

Atmosudirjo mengemukakan bahwa perencanaan adalah perhitungan dan penentuan dari pada apa yang akan dijalankan didalam rangka mencapai suatu tujuan (*objektive*) yang tertentu, dimana (*where*), bilamana (*when*), oleh siapa (*who*) dan bagaimana tatacaranya.

Perencanaan dilakukan untuk menentukan target dari tujuan organisasi ataupun bisa juga perusahaan secara keseluruhan dan untuk memikirkan cara terbaik untuk mencapai tujuan yang di tetapkan. Atau definisi dari *planning* ini sebagai proses dalam menyusun tujuan maupun sasaran organisasi yang memperlihatkan cara-cara pencapaian target atau tujuan yang telah di tetapkan sebelumnya.

2. **Pengorganisasian (*organizing*)**

Pengorganisasian merupakan usaha penciptaaan hubungan yang jelas antar personalia, sehingga dengan demikian setiap orang dapat bekerja bersama-sama dengan kondisi yang baik untuk mencapai tujuan organisasi. Yaitu membagi-bagi kegiatan yang asalnya besar menjadi bagian-

bagian kegiatan kecil, pengorganisasian dapat memudahkan seorang manajer dalam melakukan pengawasan. Dengan melakukan pengorganisasian akan lebih efisien dan efektif dalam mencapai target atau tujuan suatu organisasi.

3. Pelaksanaan (*actuating*)

Merupakan aktivitas atau kemampuan seorang manajer dalam membujuk, memerintahkan dan menugaskan karyawan atau personil organisasi untuk melaksanakan pekerjaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan penuh semangat. Dalam konteks organisasi, *actuating* berarti manajemen yang memberikan petunjuk kepada para pegawai dan personil lainnya bagaimana cara tugas-tugas harus dilaksanakan dan dilaporkan, memberikan bimbingan selanjutnya dalam rangka perbaikan cara-cara bekerja, mengadakan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas.

Selain itu juga dapat dikatakan sebagai suatu proses penggerakan tenaga kerja untuk melakukan kegiatan pencapaian tujuan sehingga dapat terwujud efisiensi proses dan efektifitas dari hasil kerja. Fungsi ini dapat memotivasi tenaga pekerja untuk bekerja secara sungguh-sungguh agar tujuan dari organisasi atau perusahaan dapat tercapai secara efektif.

4. Pengendalian (*controlling*)

Pengawasan merupakan suatu usaha sistematis dengan terlebih dahulu menetapkan standar pencapaian

tujuan, metode yang digunakan untuk mengukur hasil yang dicapai dan upaya yang harus dilakukan jika terjadi penyimpangan terhadap tujuan yang telah ditetapkan secara bersama.

Penerapan fungsi pengawasan dalam kegiatan pembelajaran dimaksudkan untuk memastikan agar anggota organisasi melaksanakan apa yang dikehendaki dengan mengumpulkan, menganalisis, mengevaluasi informasi serta memanfaatkannya untuk mengendalikan organisasi. Jadi pengawasan ini dilihat dari segi *input*, *process*, dan *output* bahkan *outcome*.

Dapat di artikan sebagai keseluruhan upaya pengamatan pelaksanaan kegiatan operasional untuk menjamin bahwa seluruh kegiatan tersebut telah sesuai dengan rencana yang dirumuskan sebelumnya. Pengawasan didalam manajemen yaitu merupakan fungsi yang terakhir dalam sistem manajemen khususnya manajemen pendidikan. Atau aktivitas dalam menilai kinerja berdasarkan rencana yang telah dirumuskan sebelumnya untuk kemudian dibuat perubahan atau perbaikan jika memang diperlukan.

D. Tujuan Manajemen Pendidikan

Tujuan pokok mempelajari Manajemen Pendidikan adalah untuk memperoleh cara, teknik, metode yang sebaik-baiknya dilakukan, sehingga sumber-sumber yang sangat

terbatas seperti tenaga, dana, fasilitas, material maupun sepirtual guna mencapai tujuan pendidikan secara efisien dan efektif. Apabila dikaitkan dengan pengertian manajemen pendidikan, maka tujuan manajemen pendidikan adalah agar segala usaha kerja sama dengan mandayagunakan berbagai sumber dapat berjalan secara teratur untuk mencapai tujuan pendidikan. Tujuan manajemen pendidikan berkaitan erat dengan tujuan pendidikan secara umum, sebab manajemen pendidikan pada hakikatnya merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan secara optimal.

Tujuan manajemen pendidikan yaitu proses pencapaian status pendidikan menuju pendidikan yang diinginkan. Agar pendidikan lebih efisien dan efektif sesuai kebutuhan dan tujuan maka dibutuhkan kegiatan manajemen dalam bidang pendidikan. Tujuan adanya manajemen pendidikan juga dikatakan sebagai alternatif dari pelaksanaan pendidikan dan sebagai upaya penataan pendidikan agar kedepannya perkembangan dunia pendidikan mengenai sasaran yang diinginkan. Selain itu manajemen pendidikan juga bertujuan sebagai bentuk pencarian atau penentuan tindakan yang akan dilakukan yang berorientasi pada masa depan, meyakinkan pihak-pihak tertentu secara rasional bahwa pendidikan akan terlaksana dengan efisien dan efektif.

E. Urgensi Manajemen Pendidikan

Dalam tataran nilai, pendidikan mempunyai peran vital sebagai pendorong individu dan warga masyarakat untuk meraih progresivitas pada semua lini kehidupan. Di samping itu, pendidikan dapat menjadi determinan penting bagi proses transformasi personal maupun sosial. Dan sesungguhnya inilah idealisme pendidikan yang mensyaratkan adanya pemberdayaan.

Namun dalam tataran ideal, pergeseran paradigma yang awalnya memandang lembaga pendidikan sebagai lembaga sosial, kini dipandang sebagai suatu lahan bisnis basah yang mengindikasikan perlunya perubahan pengelolaan. Perubahan pengelolaan tersebut harus seirama dengan tuntutan zaman.

Situasi, kondisi dan tuntutan pasca *booming*-nya era reformasi membawa konsekuensi kepada pengelola pendidikan untuk melihat kebutuhan kehidupan di masa depan. Maka merupakan hal yang logis ketika pengelola pendidikan mengambil langkah antisipatif untuk mempersiapkan diri bertahan pada zamannya. Mempertahankan diri dengan tetap mengacu pada pembenahan total mutu pendidikan berkaitan erat dengan manajemen pendidikan adalah sebuah keniscayaan.

Melihat begitu pentingnya manajemen dalam pendidikan. Maka perlu adanya perubahan paradigma bagi para penyelenggara pendidikan di sekolah dalam memahami manajemen bukan lagi sebagai kebutuhan tersier namun melainkan sebagai kebutuhan primer dalam sistem pendidikan. Pemahaman ini diharapkan bukan saja berlaku pada sekolah-

sekolah swasta yang payungnya yayasan, namun juga diterapkan pada sekolah-sekolah yang bernaung di bawah pemerintah yaitu sekolah negeri.

Pemahaman pentingnya manajemen bagi tumbuh kembangnya sebuah lembaga pendidikan rata-rata lahir dari sekolah swasta, namun jika kita melirik ke sekolah negeri ini masih dipertanyakan. Sehingga wajar jika kita lihat ada sekolah swasta yang baru berdiri seumur jagung namun kemajuannya luar biasa. Berbeda dengan sekolah negeri yang sudah bertahun-tahun berdiri malah sebaliknya. Ini terjadi karena prinsip manajemen belum dipegang teguh pada sekolah negeri. Disamping itu rendahnya tuntutan dari pelanggan karena sumber keuangan dari pemerintah juga merupakan salah satu faktor kenapa sekolah negeri terkesan kian lamban seperti pepatah mengatakan "hidup segan mati tak mau".

Dengan adanya manajemen pendidikan diharapkan adanya kemajuan yang rata pada mutu pendidikan baik sekolah swasta maupun sekolah dibawah naungan pemerintah dengan sebaran biaya yang mencukupi kebutuhan sekolah.

Untuk menuju *point education change* (perubahan pendidikan) secara menyeluruh, maka manajemen pendidikan adalah hal yang harus diprioritaskan untuk kelangsungan pendidikan sehingga menghasilkan *output* yang diinginkan. Walaupun masih terdapat institusi pendidikan yang belum memiliki manajemen yang bagus dalam pengelolaan pendidikannya. Manajemen yang digunakan masih

konvensional, sehingga kurang bisa menjawab tantangan zaman dan terkesan tertinggal dari modernitas.

Jika manajemen pendidikan sudah tertata dengan baik dan membumi, niscaya tidak akan lagi terdengar tentang pelayanan sekolah yang buruk, minimnya profesionalisme tenaga pengajar, sarana-prasarana tidak memadai, pungutan liar, hingga kekerasan dalam pendidikan. Manajemen dalam sebuah organisasi pada dasarnya dimaksudkan sebagai suatu proses (aktivitas) penentuan dan pencapaian tujuan organisasi melalui pelaksanaan empat fungsi dasar: *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling* dalam penggunaan sumberdaya organisasi. Karena itulah, aplikasi manajemen organisasi hakikatnya adalah juga amal perbuatan SDM organisasi yang bersangkutan.

Pada awalnya informasi disampaikan melalui mulut ke mulut, kegiatan tersebut hanya sebatas saat pemberi informasi mengucapkannya saja. Setelah informasi yang diucapkan berakhir maka berakhir pula pesan yang didapat, penerima lambat laun akan lupa. Jangkauan suara yang terbatas juga menjadi hambatan penyampaian informasi pada awal sejarah. Perkembangan pertama informasi melalui sebuah gambar, dengan ini informasi memiliki jangkauan yang lebih luas, dapat di bawa-bawa dan bertahan lebih lama. Contohnya informasi berupa gambar pada zaman purba masih ada sampai sekarang.

18

trobosan yang dapat membawa informasi lebih luas dan cepat seperti televisi, radio, dan komputer.

Pada masa modern awal tahun 1991 sampai dengan sekarang tentu saja sudah melewati banyak perkembangan dalam bidang teknologi informasi. Pada tahun 1992 mulai dibentuk komunitas internet World Wide Web oleh CERN. 1993, NSF membentuk InterNIC untuk menyediakan jasa pelayanan Internet menyangkut direktori dan penyimpanan data serta database (oleh AT&T), jasa registrasi (oleh Network Solution Inc.), dan jasa informasi (oleh General Atomics/CERFnet).

Pada tahun 1994 pertumbuhan internet melaju dengan sangat cepat dan mulai merambah kedalam segala segi kehidupan manusia dan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari manusia. Hingga sampai saat ini perkembangan yang begitu pesat hingga kepelosok informasi dapat dikirimkan melalui teknologi yang sudah dikembangkan jauh lebih baik dari sebelumnya. Hal tersebut memberikan dampak positif bahwa penyebaran informasi melalui teknologi dapat memudahkan masyarakat dalam mengetahui keadaan di Indonesia bahkan seluruh dunia dari bidang ekonomi, politik hingga pendidikan.

B. Pengertian Teknologi Informasi

Teknologi Informasi telah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Tidak hanya membantu bekerja dan melakukan tugas-tugas yang berkecimpung dalam dunia komputer saja, tetapi telah berkembang dalam bidang lainnya,

seperti sains, perbankan, perpustakaan, teknik dan lain sebagainya.

Menurut Bambang Warsita (2008:135) teknologi informasi adalah sarana dan prasarana (*hardware, software, useware*) sistem dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Lantip dan Rianto (2011:4) teknologi informasi diartikan sebagai ilmu pengetahuan dalam bidang informasi yang berbasis komputer dan perkembangannya sangat pesat.

Teknologi informasi dapat diharapkan dapat menjadi fasilitator dan interpreter. Semula teknologi informasi digunakan hanya sebatas pada pemrosesan data. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi digunakan hanya terbatas pada pemrosesan data. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi tersebut, hampir semua aktivitas organisasi saat ini telah dimasuki oleh aplikasi dan otomatisasi teknologi informasi. Pengertian tentang teknologi informasi dapat beraneka ragam walaupun masing-masing definisi memiliki inti yang sama.

Teknologi informasi adalah studi atau peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar (kamus Oxford, 1995). Teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan

tinggi yang membawa data, suara, dan video (William & Sawyer, 2003).

Istilah teknologi informasi mulai populer di akhir dekade 70-an. Pada masa sebelumnya istilah teknologi informasi dikenal dengan teknologi komputer atau pengolahan data elektronik atau EDP (*Electronic Data Processing*). Menurut kamus Oxford, teknologi informasi adalah studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan dan gambar. fungsi utamanya ialah memudahkan manusia berkomunikasi sudah terasa dalam kehidupan kita. Apabila komunikasi terjadi maka terjadilah saling hubungan (*interconnection*) dan interaksi di antara semua pihak yang terlibat sehingga pesan, ide, harapan, keinginan, pengetahuan dapat tersampaikan dengan cepat. Adapun teknologi berperan dalam membantu meningkatnya produktivitas, efisiensi dan efektivitas dari informasi. Banyak informasi yang dulu memerlukan waktu, tenaga dan ruang yang banyak dan besar, kini berkat bantuan teknologi khususnya teknologi informasi masalah tersebut dapat diatasi dengan lebih mudah.

Informasi yang didapat melalui teknologi haruslah berkualitas, Penjelasan mengenai kualitas informasi adalah sebagai berikut :

1. Keakuratan dan teruji kebenarannya

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bisa, dan tidak menyesatkan. Kesalahan-kesalahan itu dapat berupa kesalahan perhitungan maupun akibat gangguan (*noise*) yang dapat merubah dan merusak informasi tersebut.

2. Kesempurnaan informasi

Untuk mendukung faktor pertama, kesempurnaan informasi menjadi faktor penting dimana informasi disajikan lengkap tanpa pengurangan, penambahan, atau pengubahan.

3. Tepat waktu

Informasi harus disajikan secara tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Keterlambatan informasi akan mengakibatkan kekeliruan dalam pengambilan keputusan.

4. Relevansi

Informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan, dan menjadi tidak berguna jika diberikan kepada mereka yang tidak membutuhkan.

5. Mudah dan murah

Cara dan biaya untuk memperoleh informasi menjadi beban pertimbangan tersendiri. Dan dengan teknologi internet, orang atau perusahaan dapat memperoleh informasi dengan mudah dan murah.

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, meliputi memproses,

mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Peran yang dapat diberikan oleh teknologi informasi ini adalah mendapatkan informasi untuk kehidupan pribadi, kelompok dan asosiasi profesi.

Dalam pengertian yang lebih luas, teknologi dapat meliputi pengertian sistem, organisasi, juga teknik. Akan tetapi, seiring dengan perkembangan dan kemajuan zaman, pengertian teknologi menjadi semakin meluas, sehingga saat ini teknologi merupakan sebuah konsep yang berkaitan dengan jenis penggunaan dan pengetahuan tentang alat dan keahlian, dan bagaimana ia dapat memberi pengaruh pada kemampuan manusia untuk mengendalikan dan mengubah sesuatu yang ada di sekitarnya.

Teknologi informasi dapat berjalan dengan efektif apabila anggota dalam organisasi dapat menggunakan teknologi informasi dengan baik dan sangat penting bagi individu. teknologi informasi dan komunikasi adalah merupakan elektronika yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer atau pemindahan informasi antarmedia.

C. Fungsi Teknologi Informasi

Teknologi informasi memiliki banyak fungsi bagi kehidupan manusia seperti :

1. Penangkapan/pengumpulan data
Teknologi informasi berfungsi mengumpul rekod aktivitas yang bisa digunakan. Contoh: Alat pembaca meteran listrik elektronik.
2. Penampilan
Teknologi informasi berfungsi menyusun dan menampilkan informasi kepada masyarakat dalam bentuk teks, suara atau gambar. Contoh: presentasi kelas.
3. Setoran/pangkalan data
Berfungsi sebagai komputer penyimpan data dan informasi untuk digunakan masa yang akan datang. Contoh: Informasi pelajar.
4. Capaian
Berfungsi untuk mencari dan menyalin data yang tersimpan untuk pemrosesan selanjutnya. Contoh: Bank soal.
5. Pemancaran/penghantaran
Pemancaran/penghantaran data dan informasi daripada satu lokasi ke lokasi lain contoh: *faks, e-mail*.

Enam fungsi teknologi informasi menurut Sutarman (2009: 18) adalah sebagai berikut :

1. Menangkap (*Capture*)
Yaitu merupakan suatu proses penangkapan data yang akan diolah menjadi suatu data *input*.
2. Mengolah (*Processing*)
Mengolah/memproses data masukan yang diterima untuk menjadi informasi. Pengolahan/pemrosesan data dapat

berupa konversi (pengubahan data ke bentuk lain), analisis (analisis kondisi), perhitungan (kalkulasi), sintesis (penggabungan) segala data dan informasi. *Data processing*, memproses dan mengolah data menjadi suatu informasi. *Information processing*, suatu aktivitas komputer yang memproses dan mengolah suatu tipe/bentuk dari informasi dan mengubahnya menjadi tipe/bentuk yang lain dari informasi.

3. Menghasilkan (*Generating*)

Menghasilkan atau mengorganisasikan informasi ke dalam bentuk yang berguna. Misalnya laporan, tabel, grafik, dan sebagainya.

4. Menyimpan (*Storage*)

Merekam atau menyimpan data dan informasi dalam suatu media yang dapat digunakan untuk keperluan lainnya.

5. Mencari kembali (*Retrival*)

Menelusuri, mendapatkan kembali informasi atau menyalin (*copy*) data dan informasi yang sudah tersimpan.

6. Transmisi (*Transmission*)

Mengirim data dan informasi dari suatu lokasi ke lokasi lain melalui jaringan komputer.

D. Dampak Positif dan Negatif Teknologi Informasi

Teknologi informasi disadari atau tidak sudah banyak menyatu dalam kehidupan umat manusia, produk dan pelayanan.

Contohnya dalam biro jasa perjalanan, teknologi informasi digunakan di agen tiket, di lapangan terbang, di hotel/tempat penginapan, agen sewa kendaraan, di dalam kapal terbang dan lain-lain. Teknologi informasi memberi suatu nilai tambah kepada suatu produk. Nilai tambah ini bisa berbentuk kualitas, kepercayaan, keterampilan, menarik dan sebarang ciri yang pengguna rasa berguna.

Keberhasilan dalam teknologi informasi tergantung kepada keberkesanan penggunaan teknologi informasi. (a) dalam era pertanian, kita mesti mengetahui kemampuan dan menjaga kerbau/sapi; tanah; (b) dalam era industri kita juga harus mengetahui kemampuan dan menjaga mesin untuk berkerja. (c) dalam era informasi kita mesti mengetahui bagaimana menggunakan sepenuhnya teknologi informasi. Dengan kata lain, bagaimana teknologi informasi meningkatkan kebahagiaan pribadi, meningkatkan kualitas produk dan pelayanan.

Pengaruh globalisasi ini dapat berdampak positif dan negatif pada suatu negara. Orang-orang di berbagai negara dapat saling bertukar informasi, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Dilain pihak, hal ini menimbulkan adanya digital-divide atau perbedaan mencolok antara yang mampu dan tidak mampu dalam akses penggunaan teknologi informasi.

Dampak Positif dari adanya teknologi informasi yaitu:

1. Muncul internet sebagai media komunikasi, merupakan fungsi internet yang paling banyak digunakan dimana setiap

pengguna internet dapat berkomunikasi dengan pengguna lainnya dari seluruh dunia.

2. Media pertukaran data, dengan menggunakan *email*, *newsgroup*, *ftp* dan *www* (*world wide web* / jaringan situs-situs web) para pengguna internet di seluruh dunia dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah.
3. Media untuk mencari informasi atau data, perkembangan internet yang pesat, menjadikan *www* sebagai salah satu sumber informasi yang penting dan akurat.
4. Kemudahan memperoleh informasi yang ada di internet sehingga manusia tahu apa saja yang terjadi.
5. Bisa digunakan sebagai lahan informasi untuk bidang pendidikan, kebudayaan, dan lain-lain.
6. Wadah menambah pengetahuan
Sebagai pelajar sangat terbantu dengan teknologi informasi yang digunakan untuk menambah wawasan pengetahuan. Pelajar dapat mencari video edukasi, tutorial mengerjakan soal hingga kumpulan-kumpulan soal latihan.
7. Mencari lowongan pekerjaan
Untuk para *freshgraduate*, teknologi sangat membantu dalam penyebaran lamaran pekerjaan. Para pencari kerja dapat dengan leluasi mencari dan melamar diberbagai situs pencarian lowongan kerja
8. Memudahkan bisnis
Dengan adanya teknologi informasi dan munculnya berbagai media social memudahkan kalian yang mau

membuka usaha tanpa modal membeli atau sewa toko. Kalian bisa simpat dagangan kalian di media sosial dan lakukan pemasaran dengan baik.

9. Memudahkan komunikasi

Selain media informasi ada juga media komunikasi yang memudahkan untuk menjalin silaturahmi dengan keluarga yang memiliki jarak tempat tinggal. Dahulu orang berkomunikasi menggunakan surat yang dikirim melalui pos, hal tersebut membutuhkan waktu lama untuk sampai dan mendapatkan respon. Dengan teknologi yang berkembang saat ini penggunaan media untuk komunikasi sangat efisien dan efektif.

Dampak negatif dari adanya teknologi informasi yaitu:

1. Pornografi

Anggapan yang mengatakan bahwa internet identik dengan pornografi, memang tidak salah. Dengan kemampuan penyampaian informasi yang dimiliki internet, pornografi pun merajalela. Untuk mengantisipasi hal ini, para produsen *browser* melengkapi program mereka dengan kemampuan untuk memilih jenis home-page yang dapat di-akses. Di internet terdapat gambar-gambar pornografi dan kekerasan yang bisa mengakibatkan dorongan kepada seseorang untuk bertindak kriminal.

2. *Violence and Gore*

Kekejaman dan kesadisan juga banyak ditampilkan. Karena segi bisnis dan isi pada dunia internet tidak terbatas, maka

para pemilik situs menggunakan segala macam cara agar dapat menjual situs mereka. Salah satunya dengan menampilkan hal-hal yang bersifat tabu.

3. Penipuan

Hal ini memang merajalela di bidang manapun. Internet pun tidak luput dari serangan penipu. Cara yang terbaik adalah tidak mengindahkan hal ini atau mengkonfirmasi informasi yang Anda dapatkan pada penyedia informasi tersebut.

4. Tersebar nya informasi palsu

Hoax atau informasi palsu sering kali berselancar bebas di dunia internet. Informasi ini dapat memecah belahkan berbagai pihak dan menimbulkan ketakutan bagi penerima yang tidak mencari kebenaran akan informasi yang didapat.

5. Mudah meniru

Sifat informasi yang luas dan mudah di dapat seringkali disalah gunakan. Budaya Indonesia dengan budaya barat tentu saja berbeda. Namun banyak diapat dengan adanya internet banyak menurut budaya barat yang tidak sesuai dengan norma di Indonesia.

BAB III

MANAJEMEN PENDIDIKAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI



A. Konsep Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan

Saat ini pendidikan di dunia semakin *competitif*, para pesaing di bidang pendidikan semakin ketat. Usaha peningkatan pembelajaran, penyediaan fasilitas dan SDM hingga pada menjalin hubungan baik untuk kerja sama dengan berbagai pihak terkait. Dalam perguruan tinggi, penggunaan teknologi informasi juga menjadi faktor kesuksesan dan kemajuan kualitas pembelajaran.

Dengan teknologi informasi, dapat memberikan kemudahan pemberian informasi kepada seluruh *stakeholder* perguruan tinggi seperti mengatur informasi akademik berupa jadwal belajar mengajar, data dosen dan mahasiswa sampai sistem untuk pemberian nilai. Dengan teknologi yang semakin

berkembang mampu memudahkan kegiatan operasional baik berupa kegiatan manajerial maupun kegiatan strategi yang membutuhkan laporan-laporan kegiatan perguruan tinggi.

Teknologi informasi dibangun karena memiliki efek yang sangat baik bagi komponen sistem dalam suatu manajemen organisasi pendidikan ataupun perusahaan. Efek atau manfaat yang diperoleh berupa:

1. Efisiensi biaya.
2. Mengurangi kesalahan.
3. Meningkatkan kecepatan dan ketepatan aktifitas organisasi.
4. Memudahkan perencanaan dan pengendalian manajemen.
5. Meningkatkan layanan.
6. Meningkatkan kepuasan kerja SDM.
7. Sebagai pengambil keputusan.

Teknologi informasi dalam pendidikan di masa mendatang tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung melainkan sebagai senjata utama sebagai penunjang keberhasilan pendidikan sehingga dapat bersiang dengan baik.

Pola pikir sumber daya manusia harus dibangun sejak dini mengikuti perkembangan teknologi informasi yang berkembang sangat cepat. Seorang pendidik harus dilatih berpikir bagaimana membentuk peserta didik yang kreatif, kritis, inovatif, memiliki jiwa kewirausahaan dan dapat menyelesaikan masalah.

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat

tinggi, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan internet.

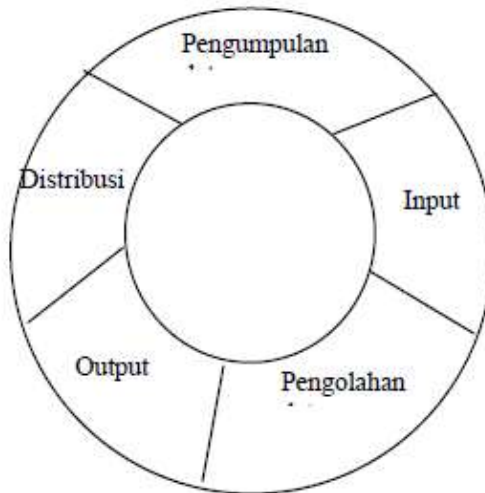
Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri (Oetomo dan Priyogutomo, 2004), beberapa bagian unsur ini mendapatkan sentuhan media teknologi informasi.

Untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan manajemen dunia pendidikan dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan. Dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi bagi dunia pendidikan, maka dapat menghasilkan sumber daya manusia berkualitas yang akan melakukan perbaikan kondisi pendidikan diiringi dengan perencanaan perbaikan lainnya.

B. Siklus Informasi

Berbagai macam data yang diperoleh akan diolah sedemikian rupa hingga membentuk informasi yang mudah

dipahami dan akurat. Berikut adalah tahapan atau siklus yang dibutuhkan untuk menghasilkan informasi (Soetedjo, 2006):



Gambar 2. Siklus Informasi

a. Pengumpulan Data

Banyak cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Data merupakan fakta yang tercatat tentang suatu objek. Contoh dalam ujian semester Aini memperoleh nilai B. pengambilan data tersebut dapat menggunakan metode *sampling*.

b. Masukan (*Input*)

Dalam proses ini data yang diperoleh di masukan kedalam sistem aplikasi dan diolah. Contoh : pada nilai

ulangan harian Andre mendapat 80, ujian tengah semester mendapat 85, dan ujian akhir semester mendapat 87. Data tersebut akan di masukan kedalam sistem pada komputer.

c. Pengolahan data

Kegiatan pengolahan sesuai dengan prosedur yang ada. Contoh: nilai ulangan, ujian tengah semester dan nilai ujian akhir Andre setelah di *input* akan diolah sehingga Andre akan mendapatkan rata-rata nilai akhir.

d. Keluaran (*Output*)

Pada tahap ini hasil olahan data akan di tampilkan dalam bentuk informasi yang utuh. Penampilan dapat dilihat dalam bentuk *soft* dalam komputer atau *hard* dalam bentuk laporan.

e. Distribusi

Hasil informasi yang sudah di olah dan utuh akan di distribusikan kepada pihak-pihak terkait. Contoh: nilai akhir mahasiswa manajemen pendidikan dapat dilihat oleh seluruh mahasiswa pada laman atau situs yang sudah disediakan.

C. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan

Perkembangan teknologi informasi memberikan kemudahan berkomunikasi tukar informasi sehingga tempat, waktu dan jarak tidak lagi menjadi kendala. Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat tak lepas dari

perkembangan teknik komputer. Kemajuan bidang komputer dan teknologi informasi ini juga memberikan dampak positif pada bidang pendidikan.

Aplikasi bidang teknologi komputer dan teknologi informatika yang paling berpengaruh pada bidang pendidikan adalah munculnya aplikasi atau sistem mempermudah kegiatan operasional dan manajerial pendidikan, pemakaian jaringan komputer dan internet.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan dapat diaplikasikan sebagai berikut:

a. Sebagai Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer dan dapat membantu manajer dalam pengambilan keputusan (Raymond Mc Leod, Jr., 1995:348).

Ciri utama dari sistem pendukung keputusan adalah kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Pada dasarnya sistem pendukung keputusan merupakan pengembangan lebih lanjut dari sistem manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya.

Sifat interaktif ini dimaksudkan untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan seperti prosedur, kebijakan,

teknis, analisis, serta pengalaman dan wawasan manajerial guna membentuk suatu kerangka keputusan yang bersifat fleksibel.

Untuk menghasilkan keputusan yang baik ada beberapa tahapan proses yang harus dilalui dalam pengambilan keputusan. Menurut Julius Hermawan (2002:3), proses pengambilan keputusan melalui beberapa tahap berikut :

❖ Tahap Penelusuran (*intelligence*).

Tahap ini pengambil keputusan mempelajari kenyataan yang terjadi, sehingga kita bisa mengidentifikasi masalah yang terjadi biasanya dilakukan analisis dari sistem ke subsistem pembentuknya sehingga didapatkan keluaran berupa dokumen pernyataan masalah.

❖ Tahap *Desain*

Dalam tahap ini pengambil keputusan menemukan, mengembangkan dan menganalisis semua pemecahan yang mungkin yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi nyata masalah. Dari tahapan ini didapatkan keluaran berupa dokumen alternatif solusi.

❖ Tahap *Choice*

Dalam tahap ini pengambil keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan yang dibuat pada tahap desain yang dipandang sebagai aksi yang

paling tepat untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Dari tahap ini didapatkan dokumen solusi dan rencana implementasinya.

❖ Tahap Implementasi

Pengambil keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang dipilih di tahap *choice*. Implementasi yang sukses dit dihadapi, sementara kegagalan ditandai masih adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya.

b. Website Sekolah atau Perguruan Tinggi



Gambar 3.2 Website SMK Negeri 1 Cimahi

Lembaga pendidikan memanfaatkan *website* sebagai media informasi dan tempat promosi lembaga tersebut.

Website yang di buat berisikan informasi tentang lembaga dengan memiliki sifat yang mudah di pahami, *responsive* dan modern sehingga cukup membuat pengunjung betah untuk mempelajari lebih dalam mengenai lembaga pendidikan tersebut.

c. Bidang Tata Usaha

Dalam bidang ini teknologi informasi dapat digunakan untuk mempermudah kegiatan administrasi tata usaha seperti:

- 1) Mengelola data dosen, karyawan dan mahasiswa
- 2) Mengelola administrasi umum
- 3) Mengelola administrasi keuangan
- 4) Mengelola nilai

d. Perpustakaan

Dengan menerapkan teknologi informasi pada perpustakaan diharapkan mempermudah proses bahan pustaka dan layanan. Banyak aplikasi yang dirancang khusus untuk perpustakaan, contohnya: DYNIX, CDS/ISIS, NCI Bookman, SIMPUS, dan UNSLA.

Pemanfaatan teknologi dalam perusahaan juga dapat dilakukan dengan pengaplikasian:

- 1) *Digital Library* (Perpustakaan Digital)

Pada perpustakaan digital, sebagian buku yang dikoleksi berada dalam bentuk digital dan dapat diakses melalui komputer. Perpustakaan ini menggunakan server yang dapat diakses secara cepat dan mudah.



Gambar 3.3 Perpustakaan Digital

Pesatnya perkembangan teknologi tidak luput dari berbagai penyesuaian yang menimbulkan masalah. Berikut adalah beberapa masalah yang timbul dalam penggunaan *digital library*:

❖ Digitalisasi dokumen

Masalah yang sering terjadi saat dokumen yang ada adalah dokumen yang berbentuk kertas atau buku, hal tersebut harus diubah menjadi *soft* dokumen agar dapat masuk kedalam perpustakaan digital.

❖ Hak Cipta

Dokumen yang berbentuk buku dan didigitalkan akan mendapat permasalahan dalam hak cipta, solusi masalah hak cipta telah dikembangkan dalam ECSM (*Electronic Copyright Management System*) yaitu sistem monitoring penggunaan digital dokumen oleh pengguna secara otomatis.

❖ Biaya

Masalah yang terjadi pada perpustakaan digital swasta yang menarik biaya setiap mengakses dokumen. Solusi masalah ini akan dikembangkan pada *system electronic money*.

❖ Sumber Daya Manusia

Kesiapan sumber daya manusia perpustakaan, para pimpinan perpustakaan harus mampu memberikan kesempatan kepada staf-nya untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam menguasai teknologi informasi yang akan diterapkannya. Selain itu, perlu ada reorganisasi perpustakaan, hal ini menyangkut *replacement* staf sesuai dengan keahliannya dan kebutuhan perpustakaan, sekaligus penyusunan *job description* dan alur kerja.

2) *Electronic Journals* (Jurnal Elektronik)

Sebagai kebiasaan penelitian akademik telah berubah sejalan dengan pertumbuhan internet, *e-journal* telah mendominasi dunia jurnal.



Gambar 3.4 Layanan *E-Journal*

Beberapa jurnal terbit digital karena hanya diterbitkan di web dan dalam format digital, tetapi sebagian besar jurnal elektronik berasal dari jurnal cetak, yang kemudian berevolusi menjadi versi elektronik, dengan tetap mempertahankan komponen cetak.

D. Perencanaan SDM Berbasis Teknologi Informasi

1. Pengertian Sumber Daya Manusia

Menurut Date Yoder Manajemen sumber daya manusia adalah penyediaan kepemimpinan dan pengarahan para karyawan untuk pekerjaan yang berhubungan dengan mereka.

Pengertian manajemen sumber daya manusia menurut Byars & Rue (2004) merupakan desain aktivitas yang mencakup pengadaan dan pengkoordinasian sumber daya manusia.

Menurut Jackson dan Schuler (2000) sumber daya manusia adalah orang yang berbakat dan memiliki semangat tinggi yang tersedia untuk organisasi, memiliki kontribusi untuk menciptakan dan merealisasikan tujuan organisasi.

2. Perencanaan Sumber Daya Manusia

Perencanaan sumber daya manusia adalah proses menentukan kebutuhan manusia dalam suatu organisasi yang sudah ditentukan jumlah yang dibutuhkan, kualifikasi dan waktu yang tepat dalam pelaksanaannya (Siti Al Fajar: 2015). Handoko (1997:53) mengemukakan bahwa perencanaan sumber daya manusia atau tenaga kerja merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi permintaan bisnis dan lingkungan organisasi pada waktu yang akan datang serta memenuhi kebutuhan tenaga kerja.

Andrew E. Sikula dalam buku *Personnel Administration and Human Resourch Management* mengemukakan bahwa perencanaan sumber daya manusia atau tenaga kerja merupakan proses menentukan kebutuhan akan tenaga kerja dan cara

memenuhi kebutuhan tersebut memiliki rencana terpadu.

Perencanaan sumber daya manusia merupakan proses meramalkan kebutuhan akan sumber daya manusia dari suatu organisasi untuk waktu yang akan datang agar memiliki langkah-langkah untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan tenaga kerja (Thomas H. Stone dalam *Understanding Personnel Management*).

John B. Miner dalam bukunya *Personnel and Industrial Relation* mengungkapkan perencanaan sumber daya manusia merupakan usaha menjamin jumlah dan jenis pegawai yang tepat.

George Milkovich dan Paul C. Nystrom (Dale Yoder. 1981) mendefinisikan perencanaan tenaga kerja sebagai proses peramalan, pengembangan, implementasi, dan pengontrolan yang menjamin perusahaan memiliki jumlah pegawai yang tepat dan bermanfaat.

3. Strategi Persiapan SDM Berbasis Teknologi Informasi

Dalam kesiapan memasuki revolusi industri 4.0, salah satu langkah prioritas yang tengah dilakukan pemerintah adalah meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM).

Peran Teknologi Informasi saat ini sudah tidak dapat dihindarkan lagi untuk dapat mendukung operasional layanan sistem berbasis teknologi informasi secara optimal. Untuk itu dituntut keberadaan sumber daya manusia yang berkualitas, yang dapat memenuhi kualifikasi sesuai kebutuhan pemanfaatan teknologi informasi.

Untuk mempersiapkan SDM berbasis teknologi informasi tidaklah mudah. Meski demikian, usaha-usaha untuk mempersiapkan SDM tersebut tidak boleh berhenti, karena kegagalan dalam mempersiapkan SDM dapat mengakibatkan kegagalan pemanfaatan teknologi informasi sebagai keunggulan kompetitif.

Menurut Oetomo (2002) Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan dalam mempersiapkan SDM berbasis teknologi informasi adalah :

- a. SDM sudah tua, sehingga sulit untuk belajar lagi, sedangkan yang masih muda cenderung sudah terlanjur statis. Oleh karena itu, mereka cenderung menghambat proses sosialisasi tentang kesiapan teknologi informasi di lembaga pendidikan.
- b. SDM yang baru masuk atau pelamar baru kurang memiliki bekal ilmu, semangat dan keterampilan untuk mengoperasikan teknologi terkini. Terlebih bila daya adaptasinya terhadap perkembangan

teknologi rendah akibat sistem dan kurikulum pendidikan yang cenderung terkotak-kotak.

Untuk memulai persiapan bagi SDM, pimpinan dapat menempuh beberapa kebijakan sebagai berikut :

a. Memperbaharui sistem perekrutan

Sebelum mensosialisasikan kesiapan sumber daya manusia harus berbasis teknologi informasi maka perlu di dukung oleh sistem internal yang berbasis teknologi informasi pula. Misalnya memanfaatkan internet untuk menerima surat lamaran.

b. Memberikan pelatihan

Terlebih dahulu melakukan sosialisasi dan motivasi bahwa penggunaan teknologi informasi bukan untuk menggusur atau memperberat pekerjaan mereka, melainkan untuk memudahkan dan meningkatkan daya saing, agar perusahaan dapat lebih bertahan dalam era persaingan yang sangat ketat.

4. Strategi Peningkatan Kualitas SDM Berbasis Teknologi Informasi

Ruhana dalam Pramudyo (2014) menyatakan bahwa untuk keperluan peningkatan kualitas, pada dasarnya dapat dilakukan melalui 3 jalur utama, yaitu :

a. Jalur pendidikan formal

Terdiri dari pendidikan umum dan kejuruan mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah tingkat pertama dan atas, dan perguruan tinggi. Jalur pendidikan formal ini bertujuan untuk membekali seseorang dengan dasar-dasar pengetahuan, teori dan logika, pengetahuan umum, kemampuan analisis, serta pengembangan watak dan kepribadian yang bersinggungan dengan penggunaan teknologi informasi.

b. Jalur latihan kerja

Jalur ini merupakan proses pengembangan keahlian dan ketrampilan kerja. Tujuan latihan kerja ini adalah meningkatkan kemampuan profesional dan mengutamakan praktek dari pada teori.

Sistem latihan kerja dapat dipandang sebagai suplemen atau kelengkapan sistem pendidikan formal. Tegasnya nilai-nilai masyarakat yang menyangkut sikap mental, moral dan dedikasi seseorang dikembangkan melalui sistem pendidikan formal. Sementara sikap mental, moral dan dedikasi terhadap pelaksanaan tugas dapat dikembangkan melalui sistem latihan kerja.

Pada dasarnya nilai pengembangan bakat, kreativitas, inovasi, ketrampilan dan motivasi kerja ditumbuhkan di lingkungan pendidikan formal dan

dikembangkan dalam proses latihan kerja. Begitu juga dalam persiapan sumber daya manusia berbasis teknologi perlu dilakukan kegiatan latihan kerja yang menunjang tugas-tugas pekerjaannya.

c. Jalur pengalaman kerja

Jalur ini merupakan wahana di mana seseorang dapat meningkatkan pengetahuan teknis maupun ketrampilan kerja yang berbasis teknologi dengan mengamati orang lain, menirukan, dan melakukan sendiri tugas-tugas pekerjaan yang ditekuninya.

Dengan melakukan pekerjaan secara berulang-ulang, seseorang akan semakin mahir dalam melakukan pekerjaannya, disamping itu akan dapat menemukan cara-cara yang lebih praktis, efisien dan lebih baik dalam melaksanakan pekerjaannya.

Menurut Oetomo (2002) Dalam mempersiapkan SDM berbasis teknologi informasi, lembaga harus mampu mencari *alternative* metode dan media pelatihan yang tepat.

Metode dan media pelatihan SDM berbasis teknologi informasi tentu saja berbeda satu sama lain. Metode dan media yang dapat digunakan meliputi :

a. Magang

Melalui metode ini, SDM dapat memahami dan menguasai suatu teknologi dan sistem yang telah diterapkan secara spesifik.

b. Workshop

Melalui metode ini, SDM dapat mengalami dan belajar untuk memecahkan kasus-kasus khusus tentang kesiapan menggunakan teknologi yang dikumpulkan oleh para mentor berdasarkan pengalaman yang mereka peroleh selama mengoperasikan sistem.

c. Kursus

Melalui metode ini, SDM dapat mempelajari secara bertahap sistem dari teknologi informasi yang digunakan di perusahaan-perusahaan secara umum dan mencoba memecahkan simulasi kasus-kasus yang kemungkinan banyak terjadi di lapangan.

d. Penataran, Seminar atau Presentasi

Melalui metode ini, SDM dapat memperluas pengetahuan dan pemahamannya tentang fenomena perkembangan teknologi informasi dan pemanfaatannya dalam berbagai bidang.

e. Membaca Buku

Melalui metode ini, SDM dapat memperoleh pengetahuan berupa konsep dan ulasan-ulasannya secara rinci tentang suatu teknologi informasi.

E. Hambatan dalam Implementasi Teknologi Informasi

Perkembangan dan implementasi teknologi informasi pada organisasi, baik organisasi profit maupun *non-profit*, adalah sebuah fenomena yang sangat mempengaruhi kinerja sebuah organisasi, namun dalam penerapan teknologi informasi, banyak organisasi yang tidak mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan teknologi informasi dalam sebuah organisasi.

Secara *general* selain faktor penting untuk mengoptimalkan ada juga faktor hambatan dalam implementasi teknologi informasi. Penerapan teknologi informasi dalam pendidikan memang mempunyai hambatan tersendiri. Hambatan-hambatan tersebut dapat berupa:

1. Sumber Daya Manusia

Pengembangan sumber daya manusia sangat penting untuk mengoptimalkan implementasi teknologi informasi. Minimnya pengetahuan dan kemampuan sumber daya manusia untuk mengaplikasikan teknologi informasi menghambat optimalisasi penggunaan teknologi informasi.

2. Biaya

Biaya pengadaan, pemeliharaan dan perbaikan cukup besar.

3. *Software dan Hardware*

Kurangnya tenaga ahli yang dapat mengoperasikan perangkat dan susahnyanya mengikuti perkembangan menghambat implementasi teknologi tinformasi ersebut.

Selain itu penggunaan bahasa inggris dalam *software* juga menjadi kendala.

BAB IV

Pengaplikasian Teknologi Informasi : *E-Learning*



A. Perkiraan Teknologi Informasi pada Pendidikan Dimasa Mendatang

Bishop G. (1989) Meramalkan bahwa pendidikan dimasa mendatang akan bersifat *flexible*, terbuka, dan dapat diakses oleh siapapun tanpa memandang jenis, usia, maupun pengalaman pendidikan sebelumnya. Mason R memiliki pendapat bahwa pendidikan dimasa mendatang akan lebih dominan oleh jaringan informasi yang memungkinkan berinteraksi dan berkolaborasi namun tetap melebarkan jurang antara si kaya dan si miskin. Tony Bates, mengungkapkan bahwa teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas jangkauan bila digunakan secara bijak untuk pendidikan dan latihan, juga memiliki peran penting bagi kesejahteraan ekonomi.

Romiszowski & Mason (1996) mempunyai prediksi bahwa “*Computer-based Multimedia Communication (CMC)*”

yang bersifat sinkron dan asinkron. Dengan masuknya pengaruh globalisasi dan cepatnya perkembangan teknologi informasi maka pendidikan dimasa mendatang akan lebih bersifat terbuka, dua arah, beraga, *multidisipliner* dan kompetitif. Unsur- unsur pendidikan jarak jauh sebagai berikut:

❖ Pusat Kegiatan Mahasiswa

Hal ini harus menjadikan sarana sebagai tempat kegiatan mahasiswa untuk menambah kemampuan, membaca materi, mencari informasi dan lain-lain.

❖ Interaksi Dalam Grup

Mahasiswa dapat berinteraksi untuk mendiskusikan materi-materi yang diberikan dosen maupun yang dapat diakses melalui *platform* pendidikan jarak jauh. Selain itu dosen dapat bergabung untuk memberikan sedikit ulasan tentang materi yang di diskusikan.

❖ Sistem Administrasi Mahasiswa

Sistem administrasi mahasiswa merupakan media mahasiswa untuk dapat melihat informasi mengenai status mahasiswa, nilai, prestasi dan lain-lain.

❖ Pendalaman materi ujian

Dosen dapat mengadakan kuis yang bertujuan untuk melakukan pendalaman dari apa yang telah diajarkan dan melakukan tes akhir, kegiatan ini dilakukan secara *online* didalam *server* pendidikan jarak jauh.

❖ Perpustakaan digital

Dalam pembelajaran jarak jauh perlu adanya perpustakaan digital yang menunjang pembelajaran dan berbentuk *database*.

❖ Materi Online

Untuk menunjang perkuliahan diperlukan bahan-bahan bacaan dari web lain untuk memperkaya sumber-sumber bacaan dan hasilnya dapat didiskusikan didalam forum.

Dengan hal ini ramalan para cendekiawan perlahan membuahkan hasil. Globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan dari pendidikan tatap muka yang konvensional kearah pendidikan yang lebih terbuka seperti proyek “*Flexible Learning*” di Prancis tentang pendidikan tanpa sekolah yang mengakibatkan guru tidak lagi diperlukan.

B. Konsep *E-Learning* di Indonesia

Konsep belajar mengajar masih memiliki makna sebagai sebuah interaksi antara dosen dengan mahasiswa melalui sebuah pertemuan yang terjadi secara kasat mata di dalam kelas. Dosen atau pengajar berperan sangat dominan di dalam ruang kuliah. Padahal, pembelajaran yang efektif seharusnya sangat terfokus pada karakteristik yang tergambar dari (proses) pembelajarannya.

Pembelajaran yang dimaksud, sebenarnya, merupakan paradigma lama yang menggambarkan dominasi dosen dalam menggunakan berbagai cara dalam memberikan kuliah di

perguruan tinggi (Wikipedia, 2007; Garrison & Anderson, 2000). Inglis, Ling, dan Joosten (1999), dalam konteks ini, menunjukkan perbedaan antara paradigma lama dengan paradigma baru terkait dengan konsep pendidikan tinggi yang sekarang ini terjadi seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 4.1 Perbedaan Paradigma Lama dan Baru

Paradigma Lama Pendidikan Tinggi	Paradigma Baru Pendidikan Tinggi
Mata kuliah sesuai yang diberikan	Memilih matakuliah sesuai keinginan
Registrasi dan kegiatan akademik sangat tergantung pada kalender akademik	Registrasi dan kegiatan akademik terbuka sepanjang tahun
Universitasnya berada di lokasi tertentu	Universitasnya bersifat maya
Lama kuliah dibatasi perolehan gelar	Belajar sepanjang hayat
Umur berkisar 18-25 tahun	Umur mulai 18 tahun sampai tak terbatas
Tergantung pada kegiatan institusinya	Tergantung penilaian pasar
Keluaran/produknya bersifat tunggal	Informasi yang diperoleh dapat digunakan ulang
Mahasiswa diperlakukan sebagai objek	Mahasiswa dianggap sebagai konsumen
Pembelajaran dilakukan di dalam kelas	Pembelajaran dapat dilakukan dimanapun juga
Bersifat multikultur	Bersifat global
Konsepnya merupakan satu kesatuan yang besar	Konsepnya kecil dan terpecah-pecah
Single discipline	Multi-disiplin
Tertfokus pada institusi	Tertfokus pada pasar
Dibiayai pemerintah	Dibiayai melalui dana masyarakat
Teknologi merupakan investasi yang mahal	Teknologi sebagai unsur pembeda

Kelas maya (*virtual classroom*) seharusnya tidak jauh berbeda dengan kelas nyata (*real classroom*) atau dengan kelas yang dipergunakan untuk pelatihan (*training room*). Sebuah kelas yang efektif (Porter, 1997) seharusnya mampu untuk enam hal sebagai berikut.

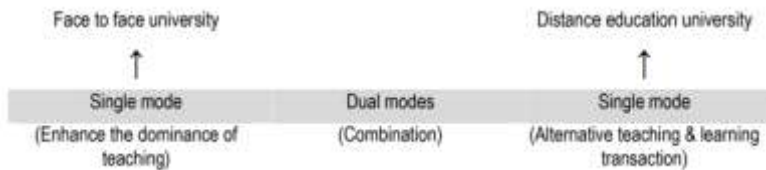
- ❖ Menyediakan peralatan yang dibutuhkan oleh mahasiswa manakala mereka membutuhkan dan bila tidak dimungkinkan untuk menyediakan semua peralatan yang dibutuhkan di dalam kelas, dosen akan menjelaskan di mana peralatan tersebut dapat diperoleh.
- ❖ Menumbuhkan harapan bagi mahasiswa dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi mereka.

- ❖ Menumbuhkan rasa kebersamaan antara dosen dengan mahasiswa untuk saling berbagi informasi dan bertukar gagasan.
- ❖ Memungkinkan para mahasiswa untuk secara bebas bereksperimen, menguji pengetahuan mereka, menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, dan apabila memungkinkan menerapkan teori yang telah mereka diskusikan atau telah mereka baca.
- ❖ Menciptakan atau mengembangkan mekanisme untuk mengevaluasi kemampuan (*performance*) mahasiswa.
- ❖ Menyediakan tempat yang aman dan nyaman bagi berlangsungnya proses pembelajaran.

Kelas maya, secara substansial, seharusnya memang tidak berbeda dengan kelas nyata. Dosen berencana membangun kelas maya dan menggunakan semua teknologi informasi yang cocok bagi mahasiswa *course* yang diampu. Dosen seharusnya menciptakan lingkungan belajar efektif sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya.

E-Learning, oleh karenanya dapat diimplementasikan pada perguruan tinggi yang hanya menerapkan sistem pembelajaran tatapmuka, pada perguruan tinggi yang menerapkan konsep pembelajaran jarak jauh, dan pada universitas yang menerapkan *mixed modes* (lihat Gambar 4.1).

Gambar 4.1 implementasi *e-learning* di perguruan tinggi



Penerapan konsep *e-learning* di Indonesia, sesungguhnya didasarkan pada beberapa alasan, yang salah satunya mirip dengan yang dikemukakan oleh Garrison dan Anderson (2000) yang menyatakan bahwa bermunculannya berbagai lembaga pendidikan maya sekarang ini lebih didorong oleh adanya upaya memenuhi kebutuhan masyarakat dalam memperoleh kesempatan belajar yang diinginkan.

Secara konsep, dosen *e-learning* harus mempunyai kemampuan pemahaman pada materi yang disampaikannya, memahami strategi *e-learning* yang efektif, bertanggung jawab pada materi pelajaran, persiapan pelajaran, pembuatan modul pelajaran, penyeleksian bahan penunjang, penyampaian materi pelajaran yang efektif, penentuan interaksi mahasiswa, penyeleksian dan pengevaluasian tugas secara elektronik. Studio pengajar perlu dikelola lebih baik dari pada ruangan kelas biasa. Dosen harus dapat menggunakan peralatan, antara lain menggunakan audio, video materials, dan jaringan komputer selama pembelajaran berlangsung.

Menurut Koswara (2006) kemampuan baru yang diperlukan dosen untuk *e-learning*, antara lain perlu: (a) mengerti

tentang *e-learning*, (b) mengidentifikasi karakteristik mahasiswa, (c) mendesain dan mengembangkan materi kuliah yang interaktif sesuai dengan perkembangan teknologi informasi baru, (d) mengadaptasi strategi mengajar untuk menyampaikan materi secara elektronik, (e) mengorganisir materi dalam format yang mudah untuk dipelajari, (f) melakukan training dan praktek secara elektronik, (g) terlibat dalam perencanaan, pengembangan, dan pengambilan keputusan, (h) mengevaluasi keberhasilan pembelajaran, attitude dan persepsi para mahasiswanya.

Program *e-learning* yang efektif dimulai dengan perencanaan dan terfokus pada kebutuhan bahan pelajaran dan kebutuhan mahasiswa. Teknologi informasi yang tepat hanya dapat diseleksi ketika elemen-elemen ini dimengerti secara detail. Kenyataannya, kesuksesan program *e-learning* berhubungan dengan usaha yang konsisten dan terintegrasi dari mahasiswa, fakultas, fasilitator, staf penunjang, dan administrator.

Menurut Koswara (2006) ada beberapa strategi pengajaran yang dapat diterapkan dengan menggunakan teknologi *e-learning* adalah sebagai berikut :

❖ *Learning by doing.*

Simulasi belajar dengan melakukan apa yang hendak dipelajari; contohnya adalah simulator penerbangan (*flight simulator*), dimana seorang calon penerbang dapat dilatih untuk

melakukan penerbangan suatu pesawat tertentu seperti ia berlatih dengan pesawat yang sesungguhnya.

❖ *Incidental learning.*

Mempelajari sesuatu secara tidak langsung. Tidak semua hal menarik untuk dipelajari, oleh karena itu dengan strategi ini seorang mahasiswa dapat mempelajari sesuatu melalui hal lain yang lebih menarik, dan diharapkan informasi yang sebenarnya dapat diserap secara tidak langsung. Misalnya mempelajari geografi dengan cara melakukan “perjalanan maya” ke daerah-daerah wisata.

❖ *Learning by reflection.*

Mempelajari sesuatu dengan mengembangkan ide/gagasan tentang subyek yang hendak dipelajari. Mahasiswa didorong untuk mengembangkan suatu ide/gagasan dengan cara memberikan informasi awal dan aplikasi akan “mendengarkan” dan memproses masukan ide/gagasan dari mahasiswa untuk kemudian diberikan informasi lanjutan berdasarkan masukan dari mahasiswa.

❖ *Case-based learning.*

Mempelajari sesuatu berdasarkan kasus-kasus yang telah terjadi mengenai subyek yang hendak dipelajari. Strategi ini tergantung kepada nara sumber ahli dan kasus-kasus yang dapat dikumpulkan tentang materi yang hendak dipelajari. Mahasiswa dapat mempelajari suatu materi dengan cara menyerap informasi dari nara sumber ahli tentang kasus-kasus yang telah terjadi atas materi tersebut.

❖ *Learning by exploring.*

Mempelajari sesuatu dengan cara melakukan eksplorasi terhadap subyek yang hendak dipelajari. Mahasiswa didorong untuk memahami suatu materi dengan cara melakukan eksplorasi mandiri atas materi tersebut. Aplikasi harus menyediakan informasi yang cukup untuk mengakomodasi eksplorasi dari mahasiswa. Mempelajari sesuatu dengan cara menetapkan suatu sasaran yang hendak dicapai (*goal-directed learning*).

Mahasiswa diposisikan dalam sebagai seseorang yang harus mencapai tujuan/sasaran dan aplikasi menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam melakukan hal tersebut. Mahasiswa kemudian menyusun strategi mandiri untuk mencapai tujuan tersebut.

C. Pengertian E-Learning

E-learning adalah pembelajaran yang dalam pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon, audio, videotape, transmisi satelite atau komputer.(tafiardi, 2005) sejalan dengan itu, Ono W. Purbo (dalam amin, 2004) menjelaskan bahwa istilah "e" dalam *e-learning* adalah segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik internet. Internet, satelit, tape audio/video, televisi interaktif, dan *cd-room* adalah sebagian dari media elektronik yang digunakan. Pengajaran boleh disampaikan pada waktu yang sama (*synchronously*) ataupun pada waktu yang berbeda (*asynchronously*).

Secara lebih singkat william horton mengemukakan bahwa (dalam sembel, 2004) *e-learning* merupakan kegiatan pembelajaran berbasis web (yang bisa diakses dari internet). Tidak jauh berbeda dengan itu brown, 2000 dan feasey, 2001 (dalam siahaan, 2002) secara sederhana mengatakan bahwa *e-learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan (internet, LAN, WAN) sebagai metode penyampaian, interaksi, dan fasilitas yang didukung oleh berbagai bentuk layanan belajar lainnya. Selain itu, ada yang menjabarkan pengertian *e-learning* lebih luas lagi.

Sebenarnya materi *e-learning* tidak harus didistribusikan secara *online* baik melalui jaringan lokal maupun internet. Interaksi dengan menggunakan internetpun bisa dijalankan secara *online* dan *real-time* ataupun secara *off-line* atau *archieved*. Distribusi secara *offline* menggunakan media CD/DVD pun termasuk pola *e-learning*.

Pembelajaran elektronik atau *e-learning* telah dimulai pada tahun 1970-an (Waller and Wilson, 2001). Berbagai istilah digunakan untuk mengemukakan pendapat/gagasan tentang pembelajaran elektronik, antara lain adalah: *on-line learning*, *internet-enabled learning*, *virtual learning*, atau *web-based learning*.

Belum adanya standar yang baku baik dalam hal definisi maupun implementasi *e-learning* menjadikan banyak orang mempunyai konsep yang bermacam-macam. *E-learning* merupakan kependekan dari *electronic learning* (Sohn, 2005).

Salah satu definisi umum dari *e-learning* diberikan Gilbert & Jones (2001), yaitu : pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti internet, intranet/extranet, *satellite broadcast*, audio/video *tape*, *interactive TV*, CD-ROM, dan *computer-based training* (CBT). Definisi yang hampir sama diusulkan oleh The Australian National Authority (2003) yakni meliputi aplikasi dan proses yang menggunakan berbagai media elektronik seperti internet, audio/video *tape*, *interactive TV* and CD-ROM guna mengirimkan materi pembelajaran secara lebih fleksibel.

E-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain (Darin E. Hartley, 2001:1).

E-learning menurut Allan J. Henderson (2003:2) dinyatakan sebagai (1) *e-learning* adalah pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi komputer (biasanya terkoneksi internet) (2) *e-learning* dapat digunakan untuk para pekerja dimana mereka dapat belajar pada di tempat kerja mereka tanpa harus pergi ke kelas (3) *e-learning* dapat dijadwalkan dengan kesepakatan antara instruktur dengan siswa (4) *e-learning* dapat merupakan *can be an on-demand course* dimana pembelajar dapat belajar mandiri sesuai waktu yang mereka inginkan.

Dalam hal ini aplikasi dan materi belajar dikembangkan sesuai kebutuhan dan di distribusikan melalui media CD/DVD,

selanjutnya pembelajar dapat memanfaatkan CD/DVD tersebut dan belajar di tempat dimana dia berada (Lukmana,2006).

D. Komponen *E-Learning*

Adapun komponen yang membentuk *E-learning* menurut Romi Satria Wahono (2008) adalah sebagai berikut:

❖ *Infrastruktur E-learning*

Infrastruktur *e-learning* merupakan alat-alat yang digunakan dalam *e-learning* yang bisa dalam bentuk *personal computer* (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia.

Didalamnya juga ada peralatan *teleconference* jika kita memberikan layanan *synchronous learning* yaitu proses pembelajaran terjadi disaat yang sama ketika pengajar sedang mengajar dan murid sedang belajar melalui *teleconference*.

❖ *Sistem dan Aplikasi E-Learning*

Sistem dan aplikasi *e-learning* juga biasa dinamakan dengan *Learning Management System* (LMS). LMS merupakan sistem perangkat lunak atau *software* yang memvirtualisasikan proses belajar mengajar konvensional untuk administrasi, dokumentasi, laporan suatu program pelatihan, ruangan kelas dan kejadian secara *online*, proses *e-learning*, dan isi pelatihan (Ellis, 2009)

E. Manfaat *E-Learning*

Dalam *e-learning* kelangsungan proses pembelajaran secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Mayub, 2004). Dalam proses pembelajarannya lebih bersifat demokratis dibandingkan dengan kegiatan belajar pada pendidikan konvensional. Kondisi ini disebabkan karena mahasiswa memiliki kebebasan dan tidak merasa khawatir atau ragu-ragu maupun takut, baik untuk mengajukan pertanyaan maupun menyampaikan pendapat atau tanggapan. Dilihat dari berbagai sisi banyak manfaat yang didapat dengan penggunaan *e-learning* dalam dunia pendidikan. *E-learning* akan memberikan fleksibilitas, interaktivitas, kecepatan, visualisasi melalui berbagai kelebihan dari masing-masing media (Sujana, 2005 : 253).

Manfaat *E-learning* menurut Pranoto (2009:309) antara lain sebagai berikut:

- Meningkatkan suatu partisipasi aktif dari mahasiswa.
- Meningkatkan suatu kemampuan belajar mandiri mahasiswa.
- Meningkatkan suatu kualitas materi pendidikan serta juga pelatihan.
- Meningkatkan suatu kemampuan untuk dapat menampilkan informasi dengan perangkat teknologi informasi, yang mana dengan perangkat biasa akan sulit dilakukan.

Sedangkan menurut L. Tjokro (2009:187), *E-learning* memiliki banyak manfaat yaitu :

- Lebih mudah untuk diserap.

Peserta didik cenderung malas membaca dan cepat bosan jika belajar dengan materi yang hanya dipenuhi dengan teks. Penggunaan fasilitas multimedia yang berupa suatu gambar, teks, animasi, suara, dan juga video akan mudah diingat dan diserap oleh peserta didik.

- Jauh lebih efektif didalam biaya

Melalui *e-learning* instruktur tidak lagi harus hadir ke ruang kelas hal tersebut dapat menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan.

- Jauh lebih ringkas,

Artinya ialah tidak banyak mengandung formalitas kelas, langsung kedalam suatu pokok bahasan, mata pelajaran yang sesuai kebutuhan.

- Tersedia dalam 24 jam per hari

Artinya ialah penguasaan dalam materi tergantung pada semangat dan juga daya serap siswa, bisa dimonitor, bisa diuji dengan *e-test*.

Dilain sisi *e-learning* juga memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Fleksibel

E-learning memberikan fleksibilitas dalam memilih waktu dan tempat untuk mengakses pelajaran.

2. Belajar Mandiri

E-learning memberikan kesempatan bagi pembelajar secara mandiri memegang kendali atas keberhasilan belajar. Pembelajar bebas menentukan kapan akan mulai, kapan akan menyelesaikan, dan bagian mana dalam satu modul yang ingin dipelajarinya terlebih dulu.

3. Hemat waktu dan biaya

E-learning mengurangi jumlah waktu kerja, menghilangkan ruang perpindahan dan bahkan menghilangkan kebutuhan pelatihan di dalam kelas. Tentunya ini akan menghemat uang transportasi, fotokopi materi dan akomodasi. Materi yang ada dapat dilihat kapan saja tanpa harus berpindah dari satu ruang ke ruangan lain.

4. Pendekatan Personal

E-Learning memungkinkan pengajar untuk beralih dari model pembelajaran “satu untuk semua” ke model pembelajaran yang terfokus pada kebutuhan setiap siswa. Dengan sistem pembelajaran yang bertahap dan format konten yang beragam, pengajar dapat memberikan pengalaman belajar yang unik dan personal, yang tidak dapat dilakukan di kelas tradisional.

5. Memudahkan Monitoring

Sistem *E-Learning* yang canggih menyediakan fitur alat pelaporan dan analisis yang juga memungkinkan pengajar untuk menentukan area *E-Learning* mana yang masih kurang dan mana

yang sudah sangat baik. Jika misalnya ada banyak siswa anda yang kesulitan dalam menguasai materi pembelajaran tertentu misalnya, maka pengajar dapat mengevaluasinya dan melakukan perbaikan jika diperlukan.

6. *Database Peserta Terpusat*

Seluruh informasi detail mengenai siswa disimpan dalam satu sistem terpusat secara aman. Sekolah dapat menentukan siapa saja yang bisa mengakses data siswa. Biodata, kelas yang diikuti, tugas dan ujian yang diselesaikan, status pembayaran mereka, dan berbagai aktivitas pembelajaran mereka, semuanya dapat dengan mudah dipantau dalam satu layar.

BAB V

ADMINISTRASI SEKOLAH BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI



A. Konsep Dasar Administrasi Bidang Pendidikan

Sebagian besar orang beranggapan bahwa pendidikan akan berjalan dengan sendirinya, sehingga sering mengabaikan pentingnya administrasi di dalam menyelenggarakan pendidikan atau istilah yang lebih dikenal adalah administrasi pendidikan. Sebagai salah satu contoh ketika akan 10 memasuki tahun ajaran baru maka sekolah akan membuat suatu rencana yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru. Misalnya dengan membentuk

panitia penerimaan siswa baru, tanggal dan batas waktu penerimaan siswa baru, jumlah siswa yang akan diterima, apakah diterima dengan melakukan tes tertulis atau cukup dengan menetapkan angka raport/hasil UAN, berkaitan dengan itu untuk sekolah yang berstatus swasta maka pekerjaan administrasi akan lebih kompleks.

Administrasi diartikan sebagai suatu kegiatan atau usaha untuk membantu, melayani, mengarahkan atau mengatur semua kegiatan didalam mencapai suatu tujuan. Fungsi administrasi adalah perencanaan, pengorganisasian, koordinasi, komunikasi, supervisi dan evaluasi. Dalam administrasi pendidikan Salah satu ruang lingkup administrasi pendidikan adalah administrasi peserta didik. Administrasi peserta didik meliputi: 1) organisasi dan perkumpulan peserta didik, 2) masalah kesehatan dan kesejahteraan peserta didik, 3) penilaian dan pengukuran kemajuan peserta didik, serta 4) bimbingan dan penyuluhan bagi peserta didik (*guidance and counseling*).

Administrasi pendidikan merupakan sub sistem dari sistem pendidikan di sekolah yang bertujuan menunjang pencapaian tujuan pendidikan secara efisien dan efektif. Komponen utama dalam sistem pendidikan yang memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan pendidikan adalah guru. oleh karena itu, guru juga mempunyai peranan penting dalam administrasi pendidikan untuk melaksanakan fungsi pokok administrasi.

Kebanyakan orang berpendapat bahwa administrasi hanya dianggap sebagai kegiatan tulis-menulis dan pembukuan

keuangan. Pandangan tersebut kadang-kadang ada benarnya juga dan bukan tidak beralasan. Secara fisik dan kenyataannya kegiatan administrasi memang dilakukan dalam praktek tulis menulis, baik menggunakan tangan, alat tulis, mesin ketik atau komputer. Padahal secara teoritis kegiatan administrasi lebih luas dari pada itu. Bukan saja sebagai kegiatan pendukung dalam melengkapi kegiatan yang ada di lapangan. Pandangan demikian itu tidak sepenuhnya juga benar.

B. Pengertian Administrasi Sekolah

Pada umumnya pengertian administrasi yang dimaksudkan oleh kebanyakan orang dalam kehidupan sehari-hari adalah terjemahan dari kata “*administratie*” (Belanda) yang sama dengan “*clerical-work*” (Inggris) yang berarti tata usaha. Administrasi dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk melayani, usaha untuk membantu, usaha untuk menolong, usaha untuk memenuhi, usaha untuk mengarahkan dan atau usaha untuk memimpin semua kegiatan yang telah direncanakan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sedangkan orang yang diberi wewenang dan tanggung jawab formal dalam hierarki organisasi untuk memberikan bantuan, pelayanan, pertolongan dalam usaha itu dinamakan “*administrator*”, yang pada hakekatnya adalah seorang pelayan atau pembantu yang memberikan servis dalam usaha mencapai tujuan tersebut.

Pengertian administrasi telah ditegaskan oleh Fayol dengan mempergunakan kata *administration* untuk istilah

manajemen. Dikemukakan olehnya bahwa kegiatan administrasion adalah peramalan, perencanaan, pengorganisasian, komando, koordinasi dan pengawasan.

Menurut Sondang P. Siagian, dalam bukunya “Filsafat Administrasi”, memberikan definisi administrasi sebagai keseluruhan proses kerjasama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. (S.P. Siagian, 1975 :13).

Sedangkan Sutisna (1989:19) mengartikan bahwa “administrasi adalah keseluruhan proses dengan mana sumber-sumber manusia dan materil yang cocok dibuat tersedia dan efektif bagi pencapain maksud-maksud organisasi secara efisien. Herbert Alexander Simon, dalam bukunya “Public Administration” menyatakan *In its broadest sense, administration can be defined as the activities of group cooperating to accomplish common goals.* Dalam pengertian yang luas, administrasi dapat dirumuskan sebagai kegiatan dari kelompok orang yang bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama. (H.A.Simon, 1956:3)

Berikut pengertian administrasi sekolah menurut beberapa ahli:

Tabel 5.1 Pengertian Administrasi Sekolah

No	Nama Ahli/Penulis	Isi
1	Stephen J. Knezevich,	School administration is a process concerned with

	dalam bukunya Administration of Public Education	creating, maintaining, stimulating, and unifying the energies within an education toward realization of the predetermined objective
2.	Oteng Sutisna, dalam bukunya <i>Guru dan Adminstrasi Sekolah</i>	administrasi sekolah sebagai keseluruhan rangkaian kegiatan memimpin dengan mana tujuan-tujuan sekolah dan cara-cara untuk mencapainya dikembangkan dan dijalankan. Ini meliputi kegiatan mengorganisasi personil, membentuk berbagai hubungan- hubungan organisasi, menyalurkan tanggung jawab, merencanakan kegiatan-kegiatan, mengkoordinasikan pelayanan-pelayanan pengajaran, membangun semangat guru-guru,

		mendorong inisiatif orang-orang dan kerjasama dalam kelompok ke arah tercapainya tujuan-tujuan dan nilai hasil-hasil dari rencana, prosedur, serta pelaksanaannya oleh guru-guru di sekolah
3.	Jan Turang, dalam bukunya <i>Administrasi Sekolah</i>	administrasi sekolah sebagai keseluruhan proses pengendalian, pengurusan dan pengaturan usaha-usaha untuk mencapai dan melaksanakan tujuan sekolah.
4.	Ari. H. Gunawan dalam bukunya <i>Administrasi Sekolah</i>	seluruh proses kegiatan yang dirancang dan diusahakan secara sengaja dan bersungguh-sungguh serta pembinaan secara kontinu para pegawai disekolah, sehingga mereka dapat membantu/menunjang kegiatan-kegiatan.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa administrasi pendidikan adalah suatu proses keseluruhan (tidak dilakukan sendiri/terpisah) melainkan dilakukan dalam satu kesatuan kegiatan yang satu dengan yang lainnya saling mempengaruhi Kegiatan tersebut bahkan dapat dikatakan sebagai kegiatan bersama dalam bidang pendidikan yang meliputi; perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pelaporan, pengkordinasian, pengawasan, pembiayaan dengan menggunakan atau memanfaatkan fasilitas yang tersedia baik personil, material, maupun spiritual untuk mencapai tujuan pendidikan secara efisien dan efektif.

C. Pengaplikasian Administrasi Sekolah Berbasis Teknologi Informasi

Administrasi sekolah bersifat praktis dan fleksibel, dapat dilaksanakan sesuai dengan kondisi dan situasi nyata di sekolah. Administrasi sekolah berfungsi sebagai sumber informasi bagi peningkatan pengelolaan pendidikan dan kegiatan belajar-mengajar. Administrasi sekolah berarti melakukan pengaturan dan pendayagunaan segenap sumber daya sekolah secara efisien dan efektif dalam penyelenggaraan pendidikan agar tujuan pendidikan di sekolah tercapai secara optimal.

Bagian administrasi merupakan bagian yang sehari-harinya melakukan kegiatan rutin menulis, menghitung serta mengelola data pada suatu instansi pendidikan. Pengembangan sistem informasi berbasis komputer sudah sering kita jumpai

Berikut contoh pengaplikasian teknologi informasi dalam kegiatan administrasi sekolah:

Administrasi siswa sendiri dapat di definisikan sebagai pencatatan siswa mulai dari proses penerimaan hingga siswa tersebut lulus dari sekolah yang di sebabkan karena tamat atau sebab lain. Dalam kegiatan adminitrasi siswa berbasis teknologi informasi hal yang harus di *input* adalah data siswa.

[illegible]

74

Gambar 5.2. (Data siswa)

[illegible]

The screenshot shows the 'New' dialog box in the 'Hauptfenster' application. The 'Datei' (File) tab is selected. The 'Datei' field is empty. The 'Format' field is set to 'Text'. The 'Encoding' field is set to 'UTF-8'. The 'Line endings' field is set to 'Windows'. The 'Create backup' checkbox is checked. The 'Overwrite' checkbox is unchecked. The 'Open' button is highlighted.

75

2. Administrasi kepegawaian

Administrasi kepegawaian adalah seluruh aktivitas/kegiatan yang berhubungan dengan masalah penggunaan pegawai atau tenaga kerja, dalam mencapai tujuannya. Dan tujuan dari administrator adalah untuk menyusun dan mengendalikan seluruh aktivitas dalam memelihara, mengembangkan, mendapatkan maupun menggunakan para pegawai yang sesuai dengan beban kerja, dalam mencapai tujuan organisasi/perusahaan yang sudah ditentukan sebelumnya. Produk kegiatan administrasi kepegawaian berbasis teknologi informasi sebagai berikut:

a) Absensi Guru dan karyawan



Gambar 5.4 (Absensi Guru dan Karyawan)

Daftar hadir guru di sekolah harus dicatatkan secara fisik sehingga dapat dilakukan rekapitulasi kehadiran seorang guru dalam jangka waktu tertentu. Pencatatan daftar hadir guru secara manual tentunya dapat menimbulkan bermacam persoalan seperti data

yang tercecceer, sulitnya rekapitulasi untuk meninjau keaktifan guru, dan lain sebagainya. Dengan adanya teknologi informasi memudahkan kegiatan administrasi sekolah dalam merekap dan menyimpan data absen guru dan karyawan.

b) Data Guru dan Jabatan

Setiap sekolah harus memiliki *database* guru lengkap beserta jabatannya. Hal tersebut memudahkan pihak sekolah untuk melakukan pengawasan

NAMA	JABATAN
Drs Dedy Sularto, MM	Kepala Sekolah
Iye Susilawati, S.Pd.	Guru Mata Pelajaran Matematika
Dra. Hj. Ine Heryantini	Guru Mata Pelajaran Ekonomi
DR.Hj. Ine Rahayu P. M.Pd.	Guru Mata Pelajaran Biologi
Handi Nurhayati, S.Pd.	Guru Mata Pelajaran Ekonomi
H. Dodang Mulyadi, M.Pd.	Guru Mata Pelajaran Fisika
Dra. Sri Winarni	Guru Mata Pelajaran Matematika
Drs. Eman Suliseman, S.Pd.	Guru Mata Pelajaran PKN
Dra. Nani Suryani	Guru Mata Pelajaran Sejarah

Gambar 5.5 (Data guru)

3. Administrasi Keuangan

Dalam penyelenggaraan pendidikan, keuangan merupakan hal yang sangat penting dalam proses pendidikan dan potensi yang sangat menentukan jalannya suatu proses pendidikan.

Komponen keuangan merupakan komponen produksi yang menentukan proses terlaksananya kegiatan-

kegiatan atau proses belajar mengajar dalam sekolah dengan komponen-komponen lainnya. Maka dari itu semua kegiatan yang dilakukan sekolah memerlukan biaya baik yang disadari ataupun tidak disadari oleh penyelenggara pendidikan. Berikut contoh pengaplikasian administrasi keuangan sekolah:

a) SPP

Permasalahan pendidikan sangatlah kompleks, dari permasalahan internal maupun *external*. Namun jika permasalahan itu tentang permasalahan internal, seperti pelayanan akademik yang kurang baik, seharusnya dapat dihindari dan dihilangkan, apalagi pelayanan soal pembayaran uang sekolah, sudah seharusnya meninggalkan metode manual yang banyak sekali permasalahannya.



Gambar 5.6 (*Database* bayar siswa)

Teknologi informasi perlahan menghilangkan permasalahan yang ada. Dengan menggunakan aplikasi untuk pembayaran maka akan terhindar dari hal-hal sebagai berikut:

- Antrean panjang
- Petugas yang kurang memadai
- Kurangnya keamanan
- Kesulitan pembuatan laporan
- Kehilangan dokumen.

D. Sistem Informasi Akademik

Menurut Jogiyanto (1990, p. 2), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu, dilihat dari pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya. Sedangkan Informasi didefinisikan juga oleh Jogiyanto (1990, p. 8) sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Risetyawan (2010, p. 6), akademik adalah suatu bidang yang mempelajari tentang kurikulum dalam fungsinya untuk meningkatkan pengetahuan dalam segi pendidikan yang dapat dikelola oleh suatu sekolah.

Sistem Informasi Akademik adalah Sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan akademik. Dimana dalam hal ini pelayanan

yang diberikan yaitu seperti : penyimpanan data untuk siswa baru, penentuan kelas, penentuan jadwal pelajaran, pembuatan jadwal mengajar, pembagian wali kelas, proses penilaian (Imelda & Erik, 2014).

Menurut (Santoso, 2007) Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyajikan informasi dan menata administrasi yang berhubungan dengan kegiatan akademis. Dengan penggunaan perangkat lunak seperti ini diharapkan kegiatan administrasi akademis dapat dikelola dengan baik dan informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat.

E. Manfaat Sistem Informasi Akademik Bagi Perguruan Tinggi

1. Memudahkan Proses Pengelolaan Data Akademik & Non Akademik

Sistem Informasi Akademik sangat membantu dalam pengelolaan data nilai mahasiswa, mata kuliah, data staf pengajar/dosen serta administrasi fakultas/jurusan yang sifatnya masih manual untuk dikerjakan dengan bantuan software agar mampu mengefektifkan waktu dan menekan biaya operasional.

2. Integrasi Data

Mengingat di suatu Perguruan Tinggi tersebut terdapat beberapa aplikasi dan sistem, maka integrasi data ini sangat bermanfaat untuk menghindari duplikasi data. Integrasi berarti adanya keterkaitan antara suatu sistem

dengan sistem yang lainnya. Dengan menggunakan integrasi data, ini artinya setiap masing-masing informasi dapat berbagi data yang sama dalam waktu yang bersamaan.

3. Sebagai Pusat Informasi

Dengan menggunakan Sistem Informasi Akademik, akan memberikan kemudahan bagi mahasiswa dan dosen dalam mengakses informasi dimanapun dan kapanpun. Informasi yang dapat diakses diantaranya Nilai Mata Kuliah, IP dan IPK, Jadwal Kuliah, Absensi, Data Mahasiswa maupun Dosen, dan masih banyak lagi yang berhubungan dengan informasi akademik.

4. Alat Rekam Segala Kegiatan Kampus

Selain sebagai pusat informasi, Sistem Informasi Akademik juga dapat digunakan untuk alat rekam segala kegiatan kampus. Informasi kegiatan terbaru di kampus dapat di update di Sistem Informasi Akademik tersebut sehingga Mahasiswa dan Dosen yang berhalangan hadir dapat mengetahui kegiatan yang sedang berlangsung.

5. Memberikan Laporan Perkembangan Mahasiswa Dalam Proses Belajar Mengajar

Dengan adanya sistem informasi akademik kampus akan lebih mudah dalam memantau perkembangan mahasiswa dalam proses belajar mengajar, karena data kehadiran, nilai pembelajaran sudah ada di sistem informasi akademik.

6. Memberikan Laporan Perkembangan Dosen dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Dengan adanya sistem informasi akademik juga dapat memantau perkembangan dosen dalam proses belajar mengajar.

7. Kampus Lebih *Up to Date*

Sistem informasi akademik menyajikan informasi yang dibutuhkan pihak universitas mengenai data akademik mahasiswa secara *up to date* dengan biaya yang murah.

8. Meningkatkan Citra Kampus

Sistem informasi akademik dapat meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai kampus yang peduli, transparan, dan maju selangkah dibidang teknologi.

9. Laporan Yang Komprehensif

Mendapatkan laporan yang komprehensif tentang prestasi akademik mahasiswa, pembayaran SPP, dan lain-lain yang disajikan dalam bentuk *online* melalui media web.

10. Memudahkan Petugas Akademik

Petugas penyedia layanan informasi akademik lebih mudah dalam melaksanakan tugasnya.

11. Memudahkan Pelaporan Ke PDPT Dikti

Memberikan kemudahan dalam pembuatan laporan untuk pelaporan data (PDPT) kepada DIKTI yang sesuai dengan standart nasional.

F. Contoh Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi di Indonesia

1. Universitas Indonesia



(Gambar 5.7 SIKAD UI)

2. Universitas Gajah Mada



(Gambar 5.8 SIKAD UGM)

BAB VI

PENGAPLIKASIAN TEKNOLOGI INFORMASI: PERPUSTAKAAN DIGITAL



A. Konsep Perpustakaan Digital

Dengan masuknya komputer ke perpustakaan, maka perpustakaan beranjak ke automasi perpustakaan selanjutnya mengembangkan pangkalan data. Pangkalan digunakan pemakai dalam bentuk temu balik terpasang (sambung jaring, *online*) serta sistem akses publik. Kedua ciri tersebut merupakan bagian sehari-hari dari kegiatan perpustakaan. Tatkala komputer dihubungkan dengan jaringan yang besar membentuk internet, maka muncul gagasan perpustakaan digital yang dapat diakses dari seluruh penjuru dunia.

Saat mendengar kata perpustakaan, kebanyakan orang akan membayangkan tentang sesuatu yang kuno atau tradisional.

Hal ini bertolak belakang bila kita mendengar kata digital yang memberi kesan tentang kekinian, modern, peradaban maju dan masa depan.

Menurut Undang-Undang Perpustakaan pada Bab I pasal 1 menyatakan Perpustakaan adalah institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan. Perpustakaan diartikan sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu yang digunakan pembaca bukan untuk dijual (Sulisty, Basuki ; 1991).

Selanjutnya untuk definisi digital, istilah digital bisa diartikan sebagai sinyal yang seperti pulsa, artinya antara bagian-bagian sinyal terlihat terputus-putus. Bagian yang di atas digambarkan sebagai 1 dan bagian yang di bawah digambarkan sebagai 0. Digital bila dikaitkan dengan suatu konteks tertentu adalah sesuatu yang berhubungan dengan angka-angka untuk sistem perhitungan tertentu atau bisa juga berhubungan dengan penomoran

The digital library initiatives menggambarkan perpustakaan digital sebagai lingkungan yang bersama-sama memberi koleksi, pelayanan dan manusia untuk menunjang kreasi, diseminasi, penggunaan dan pelestarian data, informasi dan pengetahuan. Sebagai perpustakaan yang berbeda dari sistem

penelusuran informasi karena memiliki lebih banyak jenis media, menyediakan pelayanan dan fungsi tambahan, termasuk tahap lain dalam siklus informasi, dari pembuatan hingga penggunaan. Perpustakaan digital bisa dianggap sebagai institusi informasi dalam bentuk baru atau sebagai perluasan dari pelayanan perpustakaan yang sudah ada. Namun demikian perpustakaan digital sebagai koleksi informasi yang dikelola, yang memiliki pelayanan terkait, informasinya disimpan dalam format digital dan dapat diakses melalui jaringan. Sedangkan James Billington, pustakawan Library of Congress, dalam Purtni (2005), melukiskan perpustakaan digital sebagai sebuah koalisi dari institusi-institusi yang mengumpulkan koleksi-koleksinya yang khas secara elektronik. Beberapa pendapat yang telah dikemukakan yaitu sebagai berikut:

Tabel 6.1 Pengertian Perpustakaan Digital

No	Nama	Pengertian
1.	Gatot Subroto, 2009	Perpustakaan Digital adalah penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, dan menyebarluaskan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Atau secara sederhana dapat dianalogikan sebagai tempat menyimpan

		koleksi perpustakaan yang sudah dalam bentuk digital.
2.	Sismanto, 2008	Perpustakaan Digital adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan objek informasi yang mendukung akses objek informasi tersebut melalui perangkat digital.
3.	Griffin, 1999	Perpustakaan Digital adalah koleksi data multimedia dalam skala besar yang terorganisasi dengan perangkat manajemen informasi dan metode yang mampu menampilkan data sebagai informasi dan pengetahuan yang berguna bagi masyarakat dalam berbagai konteks organisasi dan sosial masyarakat.
4.	William Arm	Digital library is a managed collection of information, with associated services, where the information is stored in digital formats and accessible over a network (perpustakaan digital adalah kumpulan informasi

		yang dikelola, dengan layanan asosiasi dimana informasi disimpan dalam format digital dan dapat diakses melalui jaringan).
5.	Levy and Marshall (1995)	Digital libraries are collections containing fixed , permanent documents which are based on digital technologies and are used by individuals working alone (perpustakaan digital adalah koleksi yang mengandung dokumen permanen yang didasarkan pada teknologi digital dan digunakan oleh individu yang bekerja sendiri.)
6.	(zulfikar zen).	Perpustakaan digital adalah koleksi perpustakaan nya sudah dominan dalam bentuk digital. Koleksi digital ada dua kemungkinan, a). Koleksi tersebut tersedia di perpustakaan dalam bentuk bentuk digital yang terpasang dalam perangkat keras

		perpustakaan dan b). Koleksi tersebut tidak tersedia di perpustakaan, tetapi dapat diakses melalui perpustakaan
--	--	---

Secara konseptual perpustakaan digital mencerminkan koleksi dan layanan perpustakaan dalam dunia fisik. Perpustakaan digital adalah *analog* dari perpustakaan tradisional dalam hal keragaman dan kompleksitas koleksinya, isinya mesti berupa media elektronik, disimpan dalam bentuk yang biasa dilihat.

B. Implementasi

Penerapan teknologi informasi dalam bidang layanan perpustakaan ini dapat dilihat dari beberapa hal seperti:

a. Layanan Sirkulasi

Penerapan teknologi informasi dalam bidang layanan sirkulasi dapat meliputi banyak hal diantaranya adalah layanan peminjaman dan pengembalian, statistik pengguna, administrasi keanggotaan, dll. Selain itu dapat juga dilakukan silang layan antar perpustakaan yang lebih mudah dilakukan apabila teknologi informasi sudah menjadi bagian dari layanan sirkulasi ini.

Teknologi informasi saat ini sudah memungkinkan adanya *self-services* dalam layanan sirkulasi melalui fasilitas *barcoding* dan *RFID (Radio Frequency Identification)*.

Penerapan teknologi komunikasi pun sudah mulai digunakan seperti penggunaan SMS, Faksimili dan Internet.

b. Layanan Referensi & Hasil-Hasil Penelitian

Penerapan teknologi informasi dalam layanan referensi dan hasil-hasil penelitian dapat dilihat dari tersedianya akses untuk menelusuri sumber-sumber referensi elektronik / digital dan bahan pustaka lainnya melalui kamus elektronik, direktori elektronik, peta elektronik, hasil penelitian dalam bentuk digital, dan lain-lain.

c. Layanan Jurnal / Majalah / Berkala

Pengguna layanan jurnal, majalah, berkala akan sangat terbantu apabila perpustakaan mampu menyediakan kemudahan dalam akses ke dalam journal-jurnal elektronik, baik itu yang diakses dari database lokal, global maupun yang tersedia dalam format *Compact Disk* dan Disket. Bahkan silang layan dan layanan penelusuran informasi pun bisa dimanfaatkan oleh pengguna dengan bantuan teknologi informasi seperti internet.

d. Layanan Multimedia / Audio-Visual

Layanan multimedia / audio-visual yang dulu lebih dikenal sebagai layanan “*non book material*” adalah layanan yang secara langsung bersentuhan dengan teknologi informasi. Pada layanan ini pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam bentuk Kaset Video, Kaset

Audio, MicroFilm, MicroFische, Compact Disk, Laser Disk, DVD, Home Movie, Home Theatre, dan lain – lain.

Layanan ini juga memungkinkan adanya media interaktif yang dapat dimanfaatkan pengguna untuk melakukan pembelajaran, dan sebagainya. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam layanan perpustakaan adalah pengguna yang mempunyai keterbatasan, seperti penglihatan yang kurang, buta, pendengaran yang kurang dan ketidakmampuan lainnya. Layanan Multimedia/Audio-Visual memungkinkan perpustakaan dapat memberikan pelayanan kepada para pengguna dengan kriteria ini. Sebagai contoh dari bentuk penerapan teknologi untuk itu adalah *Audible E-books, Digital Audio Books, Info Eyes (Virtual Reference), Braille*, dan sebagainya.

e. *Layanan Internet & Computer Station*

Internet saat ini menjadi “bintang” dalam teknologi informasi. Orang sudah tidak asing lagi untuk menggunakan internet dalam kehidupannya. Untuk itu mau tidak mau perpustakaanpun harus dapat memberikan layanan melalui media ini.

Melalui media web perpustakaan memberikan informasi dan layanan kepada penggunanya. Selain itu perpustakaan juga dapat menyediakan akses internet baik menggunakan *computer station* maupun *WIFI / Access Point* yang dapat digunakan pengguna sebagai bagian dari layanan yang diberikan oleh perpustakaan.

Pustakawan dan perpustakaan juga bisa menggunakan fasilitas *web-conferencing* untuk memberikan layanan secara online kepada pengguna perpustakaan. *Web-Conferencing* ini dapat juga dimanfaatkan oleh bagian layanan informasi dan referensi. *OPAC* atau *Online Catalog* merupakan bagian penting dalam sebuah perpustakaan, untuk itu perpustakaan perlu menyediakan akses yang lebih luas baik itu melalui jaringan lokal, intranet maupun internet.

f. Keamanan

Teknologi informasi juga dapat digunakan sebagai alat untuk memberikan kenyamanan dan keamanan dalam perpustakaan. Melalui fasilitas semacam *gate keeper*, *security gate*, CCTV dan lain sebagainya, perpustakaan dapat meningkatkan keamanan dalam perpustakaan dari tangan-tangan jahil yang tidak asing sering terjadi dimanapun.

g. Pengadaan

Bagian Pengadaan juga sangat terbantu dengan adanya teknologi informasi ini. Selain dapat menggunakan teknologi informasi untuk melakukan penelusuran koleksi-koleksi perpustakaan yang dibutuhkan, bagian ini juga dapat memanfaatkannya untuk menampung berbagai ide dan usulan kebutuhan perpustakaan oleh pengguna. Kerjasama pengadaan juga lebih mudah dilakukan dengan adanya teknologi informasi.

Implementasi teknologi informasi dalam layanan perpustakaan dari waktu ke waktu akan terus berkembang baik itu untuk keperluan automasi perpustakaan maupun penyediaan media/bahan pustaka berbasis teknologi informasi.

C. Faktor Membangun Perpustakaan Digital

Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan dalam membangun perpustakaan digital. Beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Analisis Kebutuhan

Lembaga yang akan membuat perpustakaan digital harus mempertimbangkan apakah dibutuhkan atau tidak perpustakaan digital. Mengikuti perkembangan zaman tentu semua lembaga berlomba-lomba membuat perubahan yang lebih baik, namun jika belum dibutuhkan atau belum tersedianya komponen pendukung maka perlu di adakan analisis terlebih dahulu.

2. Studi Kelayakan

Apabila penentuan kebutuhan dan tujuan sudah dilakukan, maka tahap berikutnya adalah melakukan studi kelayakan (Soekartawi, 2003), yang penilaiannya meliputi komponen sebagai berikut :

- *Technically feasible* (apakah secara teknis layak).
Pembuatan perpustakaan digital perlu didukung dengan beberapa komponen meliputi infrastruktur dan tenaga yang memadai seperti adanya provider untuk internet,

hardware (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak), jaringan telepon, listrik serta tidak kalah pentingnya adalah tersedianya tenaga teknis yang dapat mengoperasikannya. Hal ini dikatakan layak jika komponen tersebut terpenuhi.

- *Economically profitable* (apakah secara ekonomi menguntungkan).

Ukuran yang dipakai dalam perhitungan aspek ekonomi tidak harus dihitung dari berapa laba yang akan diperoleh, melainkan sejauh mana pengaruh perpustakaan digital yang akan kita bangun terhadap efektifitas dan efisiensi layanan perpustakaan.

- *Socially acceptable* (secara sosial dapat diterima).

Sebelum program perpustakaan digital dijalankan sebaiknya ada program sosialisasi terlebih dahulu. Analisa aspek social ini juga dapat menyangkut aspek hukum. Kita harus tetap menjunjung tinggi hukum terutama yang menyangkut Undang-Undang Hak Cipta. Misalnya kita tidak diperkenankan dengan bebas me "scan" buku-buku yang dimiliki oleh perpustakaan untuk selanjutnya kita masukkan dalam database tanpa seijin pemilik hak ciptanya.

3. Memilih Software

Pemilihan *software* hanya diperlukan apabila kita ingin membangun database untuk kepentingan perpustakaan digital (sebagai penyedia informasi), namun apabila kita

hanya ingin membangun perpustakaan digital sebagai konsumen (memanfaatkan perpustakaan digital yang sudah ada), maka pemilihan *software* tidak menjadi penting. Kreteria pemilihan *software* untuk database antara lain meliputi :

- *Access Points*

Software yang baik adalah *software* yang memiliki *access points* yang banyak paling tidak data yang kita miliki itu dapat ditelusur melalui judul, pengarang, dan subjek atau kombinasi dari ketiganya.

- *User Friendly*

User friendly mempunyai arti bahwa *software* yang seharusnya dipilih adalah *software* yang mudah digunakan tanpa memerlukan waktu pelatihan yang lama, begitu komputer dibuka para pengguna dapat berinteraksi dengan mudah dan cepat walupun hanya latihan sebentar.

- *Sustainability*

Membangun perpustakaan digital berarti membangun untuk jangka panjang. Supaya investasi yang ditanamkan tidak terbuang sia-sia, maka perlu dipertimbangkan dengan hati-hati tentang keberlanjutan *software* yang kita beli. Sebaiknya membeli *software* bukan dari perorangan melainkan dari lembaga yang professional.

- *Price*

Umumnya kita akan menghadapi delima dalam mempertimbangkan harga. *Software* yang baik biasanya harganya relatif mahal, sementara *software* yang murah/gratis biasanya kurang dapat memuaskan kebutuhan kita.

4. Pelaksanaan

Dalam tahap ini, khususnya untuk pembentukan *database*, harus mempunyai prioritas. Prioritas ini tergantung pada masing-masing perpustakaan. Penulis menyarankan untuk memulai pembentukan *database* dari produk-produk lokal, seperti hasil penelitian, hasil pengabdian masyarakat, skripsi, tesis, disertasi, dan jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh lembaga-lembaga di sekeliling kita.

5. Evaluasi

Seperti pada program dan kegiatan perpustakaan lainnya, evaluasi untuk pembangunan perpustakaan digital harus selalu dilakukan secara terus menerus dalam suatu periode tertentu untuk mengetahui apakah tujuan yang telah kita wacanakan sudah tercapai dan apakah program tersebut dapat memuaskan pengguna perpustakaan. Tingkat kepuasan pengguna perpustakaan harus selalu kita monitor dan hasil dari monitoring dapat digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan apakah program perpustakaan digital perlu diteruskan, disempurnakan atau dibatalkan.

KESIMPULAN

Implementasi teknologi informasi dalam bidang manajemen pendidikan menjadi salah satu tantangan yang ada bagi para pengelola lembaga dan institusi pendidikan. Hal ini merupakan respon dari perkembangan zaman yang sangat pesat dalam bidang teknologi di seluruh dunia.

Manajemen pendidikan berbasis teknologi informasi dapat diterapkan bagi para praktisi dengan persiapan dan perencanaan yang matang, baik dalam segi infrastruktur, sumber daya manusia, maupun dari segi manajerial dan organisasinya. Penerapan tersebut tidak terbatas pada tingkatan pendidikan maupun jenjang, karena fleksibilitas sistem berarti dapat ditransfer atau dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengintegrasian manajemen pendidikan ke dalam teknologi informasi dapat menghasilkan lembaga pendidikan yang modern, responsif, dan mampu untuk menghadapi tantangan zaman serta kebutuhan yang ada di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrianto, D., & Sitompul, H. (2014). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dan Sikap Inovatif Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*.
- Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam, Volume 8 No. I 2017
P.ISSN: 20869118, E-ISSN: 2528-2476
- Andriyani, O., Cangara, H., & Sadjad, R. S. (2014). Penggunaan Teknologi Informasi Online Dalam Kecepatan Pelayanan Dan Pengamanan Pada Bank BCA Makassar (Sebuah Studi Komunikasi Organisasi). *Jurnal Komunikasi KAREBA*.
- B. Uno, H. (2010). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharudin, R. (2010). *Keefektifan Media Belajar Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Tadrîs.
- Budiman, M. A. (2012). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Kelas Bahasa Inggris*. Semantik.
- Budiman, Yusrizal, & Damanik, J. (2014). Akses Dan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Rumah Tangga Dan Individu. *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan*.
- Diat, Prasojo, L. (2011). *Teknologi Informasi Pendidikan*. Yogyakarta: Gaya Media.

- Faisal. A. Yusuf. (1997). *Mu'jizat Al-Qur'an dan As-Sunnah Tentang IPTEK*. Jakarta: Andalan.
- Febriani, Y. (2012). Peran dan Masalah Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Hubungan Percintaan Tokoh Utama dalam Roman “ Megahertz ” Karya Bas Böttcher. *Students E-Journal*, 1.
- Gunawan, A. (2016). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasimelalui Penggunaan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran IPS SD. *Pedagogi Jurnal Penelitian Pendidikan Volume*, 3(2).
- Handoko, T. Hani (2002) *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. BPPE, Yogyakarta
- Hariningsih, S. (2005). *Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hasibuan, Malayu. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia: Pengertian Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.
- Hersey, Paul dan Kenneth. H. Blanchard, *Manajemen Perilaku Organisasi : Pendayungan Sumber Daya Manusia*, Terjemahan Agus Dharma, Erlangga, Jakarta, 2008
- Pasolong Harbani, (2013), *Kepemimpinan Birokrasi*, Alfabeta, Bandung.
- Idris. (2015). Efektifitas Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Potensia vol.14*.

- Khairunnisa, R. (2017). Penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Peningkatan Kemampuan Menulis Puisi Siswa Kelas III B SDN 005 Awang Long Samarinda. *Jurnal Pendas Mahakam*.
- Kristiyono, J. (2015). Budaya Internet: Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Mendukung Penggunaan Media Di Masyarakat. *Jurnal SCRIPTURA*, 5(1), <https://doi.org/10.9744/scriptura.5.1>.
- Rais, M. A. (1998). *Al-Islam dan Iptek*. Jakarta: Perumus Fakultas Teknik UMJ.
- Riasnelly. (2013). Efektifitas Penggunaan Media Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Dalam Kemampuan Menyusun Kalimat Pada Anak Tunarungu Di SLB Tanjung Pinang. *E-JUPEKhu*.
- Roza, Y. (2010). Analisis Penggunaan Teknologi Komunikasi Dan Informasi Pada Sekolah Di Kota Pekanbaru Propinsi Riau. *Jurnal Pendidikan*.
- Sada, H. J. (2015). Pendidik Dalam Perspektif Al-Qur'an. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*.
- Santoso, D. H. (2014). Pemanfaatan Teknologi Komunikasi dan Informasi pada Erupsi Merapi 2010 di Sleman Yogyakarta. *Jurnal Pekommas*.
- Stoner Freeman dan Gilbert (1995), *Pengantar Bisnis*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sunarwan, B. (2013). Pola Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Di Lingkungan Masyarakat Pedesaan

(Survei pada Komunitas Anggota Penerima PNPM Provinsi
Jambi). Jurnal Studi Komunikasi Dan Media.

Tilaar, AR, H. (2012). Perubahan Sosial dan Pendidikan. Jakarta:
Rineka Cipta.

PROFIL PENULIS



Rita Aryani, Lahir di Jakarta 17 April 1957. Penulis meraih gelar Sarjana dari Program Studi Pendidikan Bahasa dan Seni di IKIP Jakarta dan lulus pada tahun 1979. Penulis melanjutkan Program S-2 dengan meraih gelar Magister dari Program Studi Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) dari Pascasarjana LPMI dan lulus pada tahun 2000. Kemudian penulis melanjutkan Program S-3 dengan mengambil konsentrasi Manajemen Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dan lulus pada tahun 2012.

Riwayat pekerjaan penulis seperti : Pernah menjadi Guru di SMK Negeri 7 Jakarta Timur (1980-2000), menjadi Kepala SMK Negeri 44 Jakarta Pusat (2000-2003), menjadi Kepala SMK Negeri 14 Jakarta Pusat (2003-2008). Pernah menjabat sebagai Kepala Seksi (Kasi) Kurikulum Bidang SMK Dinas Pendidikan Prov. DKI Jakarta (2008-2010), menjadi Kepala Bidang SMK Dinas Pendidikan Prov. DKI Jakarta (2010-2012), menjadi Kepala Suku Dinas Pendidikan Jakarta Timur (2012-2013), menjadi Dosen di beberapa Perguruan Tinggi, Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi STKIP Panca Sakti (2013-2015), dan sekarang penulis menjabat sebagai Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Panca Sakti. Penulis bertempat tinggal di Jl. Johar Baru II No.33, RT 005/ RW 09, Jakarta Pusat.

PROFIL PENULIS



Rita Aryani, Lahir di Jakarta 17 April 1957. Penulis meraih gelar Magister dari Program Studi Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) Pascasarjana LPMI lulus tahun 2000. Penulis melanjutkan Program S-3 mengambil konsentrasi Manajemen Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) lulus tahun 2012.

Penulis memiliki berbagai pengalaman pekerjaan seperti: Guru di SMKN 7 Jakarta timur (1980-2000).Kepala SMKN 44 Jakarta Pusat (2000-2003) Kepala SMKN 14 Jakarta Pusat (2003-2008). Pernah Menjabat sebagai Kasi Kurikulum Bidang SMK Dinas Pendidikan Prov. DKI Jakarta (2010-2012), Kepala Suku Dinas Pendidikan Jakarta Timur (2012-2013), Menjadi Dosen di Beberapa Perguruan Tinggi, Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi STKIP Pancasakti (2013-2015) dan sekarang penulis menjabat sebagai Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Pendidikan Pancasakti. Penulis tinggal di Jl. Johar Baru II.33, Jakarta Pusat. Bisa dihubungi melalui Hp.08129939000 atau Telp. (021) 4245360

Penerbit



0815 9516 618
ypsimbanten@gmail.com
Serang - Banten
www.ypsimbanten.com

ISBN 978-623-7815-02-0

