

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS WEB: PENCAPAIAN DAYA SAING KINERJA DAN KOMPETENSI PERSONAL

Muh. Agus Syukron

Dosen DPK Stisopol “Waskita Dharma” Malang

Muhagussyukron25@gmail.com

Abstrak

Sejalan dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, masyarakat Indonesia terus berubah, dari masyarakat pertanian ke masyarakat industri dan berlanjut ke masyarakat pasca-industri (*well informed*) yang serba teknologis. Pencapaian tingkat peradaban dan kemakmuran masyarakat semakin ditentukan oleh penguasaan teknologi dan informasi. Ketertinggalan terjadi ketika seorang tidak lagi memiliki pengetahuan atau kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang penuh tantangan dengan sukses. Ketertinggalan bisa jadi sebagai hasil dari kegagalan seseorang untuk mengadaptasikan dirinya pada teknologi baru, prosedur baru, dan perubahan-perubahan lainnya. Dengan dilakukannya kajian terhadap eksistensi sistem informasi berbasis *web* dan desain kompetensi, maka akan didapatkan analisa mengenai upaya menyambung mata rantai (*supply chain*) keunggulan daya saing sumber daya manusia Indonesia dalam memanfaatkan teknologi informasi berbasis *web*. Pengalaman negara-negara dunia ketiga yang lain (India, Cina, Korea misalnya) dalam industri IT menguatkan keyakinan kita bahwa industri IT-lah harapan yang masih tertinggal bagi bangsa Indonesia kini. Keberhasilan negara-negara tersebut dalam membangun industri teknologi informasi, khususnya industri *software*, telah mematahkan argumentasi bahwa hanya negara maju yang dapat berpartisipasi dalam ekonomi digital.

Key words: *information technology, competence, individual skill*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menciptakan struktur baru, yaitu struktur global. Struktur tersebut akan mengakibatkan semua bangsa di dunia termasuk Indonesia, mau tidak mau akan terlibat dalam suatu tatanan global yang seragam, pola hubungan dan pergaulan yang seragam khususnya dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Aspek Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat terutama teknologi komunikasi dan komputerisasi, menyebabkan isu-isu global tersebut menjadi semakin cepat menyebar dan menerpa berbagai tatanan, baik tatanan politik, ekonomi, sosial dan budaya. Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, masyarakat dunia khususnya masyarakat Indonesia terus berubah sejalan dengan perkembangan teknologi, dari masyarakat pertanian ke masyarakat industri dan berlanjut ke masyarakat pasca-industri (*information society*) yang serba teknologis. Pencapaian tujuan dalam bidang politik, ekonomi, sosial budaya dan pertahanan keamanan cenderung akan semakin ditentukan

oleh penguasaan teknologi dan informasi, walaupun kualitas sumber daya manusia (SDM) masih tetap yang utama.

Era globalisasi yang ditandai dengan semakin cepatnya perkembangan arus informasi dan pertukaran informasi telah melahirkan fenomena baru pada setiap lini manajemen atau bidang organisasi. Informasi merupakan salah satu sumber daya yang sangat diperlukan dalam suatu organisasi. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata. Untuk mendapatkan informasi tersebut perlu adanya sebuah sistem yang mengolah data menjadi sebuah informasi yang berharga. Sistem Informasi Berbasis Web adalah suatu sistem penghasil informasi yang mendukung sekelompok manajer dengan memanfaatkan teknologi web.

Globalisasi yang sudah pasti dihadapi oleh bangsa Indonesia menuntut adanya efisiensi dan daya saing dalam dunia usaha. Dalam globalisasi yang menyangkut

hubungan regional dan internasional akan terjadi persaingan antar negara. Indonesia dalam kancah persaingan global menurut World Competitiveness Report menempati urutan ke-45 atau terendah dari seluruh negara yang diteliti, di bawah Singapura (8), Malaysia (34), Cina (35), Filipina (38), dan Thailand pada urutan 40 (www.google/SDM Indonesia dalam persaingan global/.co.id).

Oleh karena itu, sebagai peran yang penting, sumber daya manusia harus disiapkan sedemikian rupa agar siap menghadapi kemajuan teknologi informasi dan dapat menjadi sumber daya yang unggul dan bermutu sesuai perkembangan jaman. Bermutu bukan hanya berarti pandai saja tetapi memenuhi semua syarat kualitas yang dituntut pekerjaan itu sehingga pekerjaan itu benar-benar dapat diselesaikan sesuai rencana. Suatu organisasi yang tidak memiliki sumber daya manusia berkualitas akan menuai kegagalan dalam mencapai visi dan misi yang telah ditetapkan organisasi. Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan bagi keberhasilan atau kegagalan

organisasi dalam mencapai tujuan, baik itu organisasi publik atau *private*.

Untuk dapat mengetahui sejauh mana keberadaan peran, dan kontribusi sumber daya manusia dalam mencapai keberhasilan organisasi, tentu diperlukan pengukuran kinerja. Kinerja seseorang merupakan kombinasi dari kemampuan, usaha dan kesempatan yang dapat dinilai dari hasil kerjanya (Gibson et al., 1991:18). Tanpa adanya evaluasi atau pengukuran kinerja dalam mencapai tujuan organisasi maka tidak dapat diketahui penyebab ataupun kendala-kendala kegagalan organisasi dalam mencapai tujuan. Akhir-akhir ini kinerja telah menjadi konsep yang sering dipakai orang dalam berbagai pembahasan dan pembicaraan, khususnya dalam kerangka mendorong keberhasilan organisasi atau sumber daya manusia. Terlebih, saat ini organisasi dihadapkan pada tantangan kompetensi yang tinggi; era kompetisi pasar global, kemajuan teknologi informasi, maupun tuntutan pelanggan atau pengguna jasa layanan yang semakin kritis. Organisasi yang berhasil dan efektif merupakan

organisasi dengan individu yang didalamnya memiliki kinerja yang baik.

Penggunaan teknologi informasi akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Saat ini tidak hanya pada perusahaan swasta akan tetapi juga pada instansi pemerintah. Teknologi informasi yang berbasis komputer ini akan berdampak pada aktivitas karyawan, memudahkan karyawan untuk tidak lagi melakukan tugas secara manual sehingga pekerjaan dapat terselesaikan secara efektif dan efisien.

Ketertinggalan terjadi ketika seorang karyawan tidak lagi memiliki pengetahuan atau kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang penuh tantangan dengan sukses. Dalam perubahan yang cepat di bidang teknis tinggi, seperti keteknikan dan komputerisasi administrasi, ketertinggalan dapat terjadi dengan cepat. Ketertinggalan bisa jadi sebagai hasil dari kegagalan seseorang untuk mengadaptasikan dirinya pada teknologi baru, prosedur baru, dan perubahan-perubahan lainnya. Dengan dilakukannya kajian terhadap sistem informasi berbasis *web* dan kinerja individu, maka akan

didapatkan informasi mengenai kedua variable tersebut terhadap objek kajian. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan kajian mengenai pemanfaatan sistem informasi berbasis *web* dan dampaknya terhadap kinerja dan kompetensi personal sebagai bagian dari aset sumberdaya manusia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transisi Manusia Indonesia

William Martin, sebagaimana dikutip Syifa, menyatakan bahwa masyarakat informasi adalah masyarakat dimana kualitas hidup dan juga prospek untuk perubahan sosial dan pembangunan ekonomi tergantung pada peningkatan arus informasi dan pemanfaatannya. Realitas hidup keseharian masyarakat informasi ditandai oleh pemanfaatan komputer, media elektronik juga media audio-visual, beserta infrakstruktur jaringan telekomunikasi yang memadai.

Komputer, merupakan hasil pengembangan teknologi elektronika dan informatika yang pada mulanya berukuran besar dan menyita tempat untuk meletakkannya, sekarang berbentuk kecil dengan kemampuan besar. Manfaat komputer saat ini

sangat *urgent* mulai sebagai alat bantu menulis, menggambar, *editing* foto, memutar video/lagu, teknologi percakapan via satelit (*skype*), akses data web untuk fungsi pelayanan publik (*e-government*), fungsi pembelajaran (*e-learning*), fungsi perbankan (*e-banking*), fungsi pustaka (*e-book*), serta fungsi transaksi-ekonomis atau bisnis online (*e-business*), korespondensi atau jejaring sosial seperti *chatting*, *facebook*, *twitter*, serta untuk menunjang analisis data riset hingga program-program penyelesaian masalah industri dan bisnis.

Hadirnya sistem informasi berbasis web, salah satunya adalah internet, sebagai ragam sarana komunikasi modern memungkinkan manusia saling berinteraksi tanpa batas waktu, tempat, melintasi batas budaya bahkan dengan subyek yang tidak pernah dikenal sekalipun. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) merilis data bahwa pengguna internet di Indonesia sampai pertengahan Tahun 2005 diperkirakan mencapai 16 juta orang yang mengakses internet dari perumahan, perkantoran, sekolah/kampus, hingga warung

internet (warnet). Sementara sampai bulan Juni 2008, jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 25 juta orang (<http://www.mail-archive.com>).

Kemudian jika melihat data pertumbuhan pengguna internet di Indonesia pada tahun 2011 ini sungguh sangat luar biasa besar jumlahnya. Ada sekitar 45 juta orang yang mengakses internet menggunakan *browser desktop* (*browser PC*), semisal *Internet Explorer*, *Fire Fox*, *Opera*, *Safari*, *Chrome*, dan sebagainya. Namun, pertumbuhan pengguna internet yang sangat luar biasa fantastis jumlahnya justru datang dari *netter mobile* alias pengakses internet yang menggunakan perangkat genggam semisal Ponsel, *Blackberry*, *Iphone*, dan beragam *smartphone* lain. Hal ini memang dapat dimengerti oleh akal sehat kita, mengingat setiap penduduk Indonesia saat sekarang yang rata-rata sudah memiliki sebuah perangkat genggam (Ponsel) dan sudah bisa akses internet melalui Ponsel-nya tersebut. Adapun perkiraan total pengguna internet via Ponsel di Indonesia pada semester pertama tahun 2011 ini diperkirakan

mencapai 150 juta orang (<http://teknologi.kompasiana.com>).

Sebagai media utama dan dominan dalam masyarakat informasi, Masuda (www.geocities.com) memaparkan 4 (empat) tahapan perkembangan dan dampak penggunaan komputer di tengah-tengah masyarakat, yaitu: *Pertama*, tahap pemakaian komputer/komputersisasi baik skala kecil maupun besar; *Kedua*, tahap komputerisasi manajemen dimana sistem informasi manajemen berkembang sangat penting dan bermanfaat; *Ketiga*, tahap *society-based computerization* dimana lembaga-lembaga memanfaatkan komputer secara maksimal dalam menggerakkan roda organisasinya; dan *Keempat*, tahap *individual-based computerization*, dimana tiap individu mampu menggunakan aplikasi komputer untuk menunjang status sosial dan laju kehidupannya. Inilah kondisi atau suatu gambaran dimana masyarakat telah mampu memperoleh akses infrastruktur jaringan telekomunikasi dengan harga terjangkau, mengalirkan arus pertukaran data secara imbal balik baik oleh penyedia atau pengguna

informasi, tumbuhnya industri-industri teknologi informasi digital secara personal dan *massive*.

Transformasi Industri Teknologi Informasi

Pengembangan sumber daya manusia (SDM) adalah faktor yang menentukan bagi keberhasilan pengembangan industri teknologi informasi (*information technology*, IT) di Indonesia. Situasi perekonomian Amerika Serikat yang tengah krisis saat ini, yang tentu sedikit berdampak pada pertumbuhan ekonomi Indonesia, industri IT (khususnya *software* dan Internet) adalah **satu-satunya** harapan Indonesia dalam mendorong perkembangan pasar sektor elektronika dan informatika. Indonesia pernah terperangkap dalam lingkarannya setan krisis, di mana krisis ekonomi Indonesia telah mengganggu kestabilan politik sehingga menakutkan calon investor. Akibatnya industri baru yang sangat diharapkan untuk memulihkan kinerja ekspor Indonesia tidak muncul. Hal ini diperburuk dengan timbulnya krisis sosial dan keamanan, Pengalaman India dalam industri IT

menguatkan keyakinan kita bahwa industri IT-lah harapan yang masih tertinggal bagi bangsa Indonesia kini. Keberhasilan India dalam membangun industri teknologi informasi, khususnya industri *software*, telah mematahkan argumentasi bahwa hanya negara maju yang dapat berpartisipasi dalam ekonomi digital.

Menurut Armein Z. R. Langi (2001), dalam waktu kurang dari lima tahun ekspor *software* India telah berlipat ganda lebih dari tujuh kali lipat, menjadi USD 4 miliar di tahun 2000. Diperkirakan pada tahun 2008, ekspor *software* India akan mencapai USD 50 miliar! Pertumbuhan ekspor ini terjadi pada saat kebutuhan domestik *software* India hanya sebesar satu per tiga nilai ekspor dengan tingkat pertumbuhan yang landai. Fenomena ini juga mematahkan argumentasi bahwa industri elektronika berorientasi ekspor harus memiliki pasar domestik yang besar sebagai landasannya. Selain itu, industri ini berkembang di tengah-tengah situasi India yang serba *chaos* seperti konflik Kashmir, potensi konflik nuklir dengan Pakistan dan Cina, konflik SARA

antar masyarakat, ketidakstabilan pemerintahan yang sering berganting-ganti, kemiskinan yang merajalela, dan beban kemiskinan penduduk yang besar. Industri software seakan rentan terhadap masalah seperti ini.

Belajar dari pengalaman India, Indonesia harus segera memanfaatkan *boom* kebutuhan dunia akan produk IT sebagai salah satu lokomotif ekspor Indonesia. Dalam keadaan ekonomi saat ini Indonesia sangat membutuhkan penghasilan devisa dari ekspor, baik untuk memenuhi kebutuhan bangsa yang kebanyakan masih harus di impor, maupun untuk mencicil hutang luar negeri. Tanpa cadangan devisa yang cukup, Indonesia akan sangat rentan terhadap krisis moneter, yang pada gilirannya akan merusak pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Sejak awal disadari bahwa akan segera terjadi krisis SDM di industri IT di Indonesia. Sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 1, target ekspor US\$ 30 miliar menuntut tersedianya tenaga kerja sebesar hampir 2,5 juta. Tenaga kerja ahli/unggul (yakni berproduktivitas setiap tahun lebih dari \$ 20,000 per orang) diperkirakan lebih dari

600,000 orang, khusus untuk bidang elektronika saja. Tuntuan ini cukup sukar dipenuhi. Sebagai ilustrasi, jika seluruh lulusan S1 kedua program studi Teknik Elektro dan Informatika di Institut Teknologi Bandung (ITB) pertahun hanya sekitar 250 orang. Dalam sepuluh tahun, kedua program studi terkemuka ini hanya akan memasok 2500 sarjana, atau 0.41% dari kebutuhan tahun 2010. Jelas diperlukan program pencetak tenaga unggul di bidang elektronika ini secara masif.

Tabel 1.
Perkiraan Kebutuhan SDM dan Produktivitasnya

Sektor	Target Tahun 2010		
	Kspor (juta dollar)	DM	Pr oduktifi- ta s (dollar/ or ang)
Teknologi Informasi	,200	50.000	3,000
Modul Komponen	,000	000.000	8, 000
Semi konduktor	,000	0.000	0,000
Telekomunikasi	,000	60.000	6, 000
Elektro nika konsumen	,800	0.000	4, 5,000
Alat rumah tangga	,500	87.500	1, 000
TI	: 0,000	2. 417.500	

Sumber: Armein (2001)

Tabel 1 juga mengisyaratkan cukup besarnya kebutuhan tenaga

semi ahli (*semi-expert*), tenaga trampil (*skilled workers*), dan tenaga tidak-trampil (*non-skilled workers*) di bidang ini. Saat ini di Indonesia belum ditemukan studi mengenai kecenderungan komposisi tenaga kerja pada sektor-sektor industri di atas. Karena itu, menarik untuk dipelajari kasus Amerika Serikat (AS) mengenai estimasi kebutuhan tenaga kerja industri IT, diperlihatkan pada Tabel 2. Pada tabel ini, terlihat bahwa pada akhirnya industri IT semakin menuntut tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Tabel 2.
Perkiraan kebutuhan SDM (juta orang) pada industri IT di USA

	Pendidikan		Kebutuhan	
	T ingkat	C ontoh	996	006
T inggi	T arjana	.5	.9	%
M enengah	D iploma	.9	.0	%
R endah	S MK/ T raining	.9	.7	%
Total		.3	.6	

Sumber: Armein (2001)

Selanjutnya makalah ini mengajukan beberapa pokok pikiran

sebagai terobosan untuk mengatasi krisis SDM ini, didasarkan pada dua gagasan. *Pertama*, untuk menjamin kualitas SDM, spesifikasi-spesifikasi SDM yang hendak dikembangkan harus ditentukan oleh kecenderungan (*trend*) kebutuhan industri IT agar tetap kompetitif secara global. Penekanan pembinaan SDM ditujukan pada dua jalur: tenaga kerja inovatif (yang padat pengetahuan) dan tenaga kerja efisien (yang bersertifikasi). *Kedua*, untuk menjamin aspek kuantitas, pembinaan SDM harus memanfaatkan teknologi IT sejak dini. Keharusan SDM untuk *melek* IT (menggunakan aplikasi komputer, memrogram komputer, dan mengakses Internet berbahasa Inggris) dibuat setara dengan keharusan *melek* baca-tulis. Materi pendidikan berkualitas tinggi harus dibentuk dalam format IT dan disebarluaskan ke seluruh Indonesia dengan murah atau bahkan gratis.

Desain Kompetensi Sumberdaya Manusia

Kompetensi (Mitrani et.al, 1992; Spencer and Spencer, 1993) didefinisikan sebagai *an underlying characteristic's of an individual*

which is causally related to criterion-referenced effective and or superior performance in a job or situation. Karakteristik yang mendasari seseorang dan berkaitan dengan efektifitas kinerja individu dalam pekerjaannya. Berangkat dari pengertian tersebut, kompetensi seorang individu merupakan sesuatu yang melekat dalam dirinya yang dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kinerjanya. Sesuatu yang dimaksud bisa menyangkut motif, konsep diri, sifat, pengetahuan maupun kemampuan/keahlian. Kompetensi individu yang berupa kemampuan dan pengetahuan bisa dikembangkan melalui pendidikan dan pelatihan. Sedangkan motif kompetensi dapat diperoleh pada saat proses seleksi.

Selanjutnya menurut Spencer and Spencer (1993), kompetensi dapat dibagi atas 2 (dua) kategori yaitu “*threshold competencies*” dan “*differentiating competencies*”. *Threshold competencies* adalah karakteristik utama yang harus dimiliki oleh seseorang agar dapat melaksanakan pekerjaannya. Tetapi tidak untuk membedakan seorang yang berkinerja tinggi dan rata-rata.

Sedangkan “*differentiating competencies*” adalah faktor-faktor yang membedakan individu yang berkinerja tinggi dan rendah. Misalnya seorang dosen harus mempunyai kemampuan utama mengajar, itu berarti pada tataran “*threshold competencies*”, selanjutnya apabila dosen dapat mengajar dengan baik, cara mengajarnya mudah dipahami dan analisanya tajam sehingga dapat dibedakan tingkat kinerjanya maka hal itu sudah masuk kategori “*differentiating competencies*”.

Pengembangan SDM berbasis kompetensi dilakukan agar dapat memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan dan sasaran organisasi dengan standar kinerja yang telah ditetapkan. Kompetensi menyangkut kewenangan setiap individu untuk melakukan tugas atau mengambil keputusan sesuai dengan perannya dalam organisasi yang relevan dengan keahlian, pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Kompetensi yang dimiliki seorang *entrepreneur* atau karyawan secara individual harus mampu mendukung pelaksanaan strategi organisasi dan mampu mendukung setiap perubahan

yang dilakukan manajemen. Dengan kata lain kompetensi yang dimiliki individu dapat mendukung sistem kerja dalam tim. Kompetensi seseorang dapat meningkat dan berkembang melalui upaya-upaya terdidik dan terlatih secara berkelanjutan menggunakan metode pendidikan formal, *training*, *task analysis*, *course* dan sebagainya. Hal ini perlu mendapat perhatian lebih guna menolak anggapan bahwa beragam metode peningkatan kompetensi hanya memicu hasil akhir yang tidak tepat. Sebagaimana hasil riset dari Fisher (1992:19) dan Macintosh (1993:40), yang menggambarkan kekecewaan para manajer terhadap hasil *training* dan *task analysis* karyawannya, karena investasi yang telah dikeluarkan oleh korporasi ternyata gagal memberikan kontribusi kemajuan dan perubahan perbaikan bagi tujuan organisasi dan keuntungan korporasi. Aktivitas *training* dan *task analysis* hanya disebut sebagai *training for training's sake* dan *doing comfortable things*.

Model kompetensi yang didesain dapat dikaitkan dengan strategi manajemen sumber daya manusia dimulai pada saat rekrutmen,

seleksi, penempatan sampai dengan pengembangan karier seorang *entrepreneur* atau karyawan sehingga pengembangan kompetensi seorang *entrepreneur* atau karyawan tidak merupakan aktifitas yang “*instant*”. Sistem rekrutmen dan penempatan seorang *entrepreneur* atau karyawan yang berbasis kompetensi perlu menekankan kepada usaha mengidentifikasi beberapa kompetensi calon seorang *entrepreneur* atau karyawan seperti inisiatif, motivasi berprestasi dan kemampuan bekerja dalam tim.

Mengacu pada pendapat Ryllat (et.al: 1993) kompetensi memberikan beberapa manfaat kepada karyawan, organisasi, industri, ekonomi daerah dan nasional.

Tabel 3. Manfaat Kompetensi

S ubjek	Ragam Manfaat
K aryawan/ ersonal	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan relevansi pembelajaran sebelumnya, kemampuan untuk mentransfer ketrampilan, dan potensi pengembangan karier Adanya kesempatan akses setifikasi nasional berbasis standar yang ada. Penilaian kinerja yang lebih obyektif Meningkatnya ketrampilan dan ‘<i>marketability</i>’ Pilihan perubahan karir yang lebih jelas. Untuk berubah pada jabatan baru, seseorang dapat membandingkan kompetensi mereka sekarang dengan kompetensi yang diperlukan untuk jabatan baru. Kompetensi baru yang dibutuhkan mungkin hanya berbeda 10% dari yang telah dimiliki.
O rganisasi	<ul style="list-style-type: none"> Pemetaan akurasi kompetensi angkatan kerja efektifitas rekrutmen Akses dan efektifitas biaya kebutuhan industri Kemampuan pengambil keputusan organisasi Penilaian hasil kerja lebih <i>reliable</i> dan konsisten Kemampuan identifikasi kompetensi yang diperlukan untuk mengelola perubahan
I ndustri	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi dan akses ketrampilan yang dibutuhkan untuk industri Penetapan sertifikasi pencapaian kompetensi individu Percaya diri karena kebutuhan industri telah terpenuhi Persaingan format ketrampilan di pasar domistik dan internasional Penilaian yang konsisten secara nasional mengenai standar industri Identifikasi dan akses ketrampilan yang dibutuhkan untuk industri Penetapan sertifikasi pencapaian kompetensi individu Percaya diri karena kebutuhan industri telah terpenuhi Persaingan format ketrampilan di pasar domistik dan internasional Penilaian yang konsisten secara nasional mengenai standar industri

Menilik pada upaya mengejar capaian kompetensi yang dirancang atau didesain, dalam organisasi terdapat tiga tingkatan manajemen yang perlu diperhatikan dimana pada posisi yang paling atas biasa disebut eksekutif kemudian manajer selanjutnya adalah karyawan tentunya kompetensi yang dibutuhkan berbeda satu dengan yang lainnya, paling tidak kita mampu menentukan kebutuhan kompetensi yang antara lain dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Level Eksekutif

Pada tingkatan eksekutif diperlukan kompetensi yang berkaitan dengan *strategic thinking'* dan *change leadership management*. *Strategic thinking* adalah kompetensi untuk memahami kecenderungan perubahan lingkungan yang begitu cepat, melihat peluang pasar, ancaman, kekuatan dan kelemahan organisasi agar dapat mengidentifikasikan "*strategic response*" secara optimum. Sedang *change leadership* adalah kompetensi untuk mengkomunikasi- kan visi dan strategi perusahaan dan mentransformasikan kepada karyawan.

2. Level Manajerial

Pada tingkat manajer kompetensi yang diperlukan meliputi aspek-aspek fleksibilitas, change implementation, interpersonal understanding and empowering. Aspek fleksibilitas adalah kemampuan merubah struktur dan proses manajerial; apabila strategi perubahan organisasi diperlukan untuk efektifitas pelaksanaan tugas organisasi. Dimensi "interpersonal" understanding" adalah kemampuan untuk memahami nilai dari berbagai tipe manusia. Aspek pemberdayaan adalah kemampuan mengembangkan karyawan, mendelegasikan tanggung jawab, memberikan saran umpan balik, menyatakan harapan-harapanyang positif untuk bawahan dan memberikan reward bagi peningkatan kinerja.

3. Level Karyawan

Pada tingkat karyawan diperlukan kualitas kompetensi seperti fleksibilitas, menggunakan dan mencari berita, motivasi dan kemampuan untuk belajar, motivasi berprestasi, motivasi

kerja di bawah tekanan waktu, kolaborasi, dan orientasi pelayanan kepada pelanggan. Dimensi fleksibilitas adalah kemampuan untuk melihat perubahan sebagai suatu kesempatan yang menggembirakan ketimbang sebagai ancaman. Aspek mencari informasi, motivasi dan kemampuan belajar adalah kompetensi tentang antusiasme untuk mencari kesempatan belajar tentang keahlian teknis keahlian teknis dan interpersonal. Dimensi motivasi berprestasi adalah kemampuan untuk mendorong inovasi; perbaikan berkelanjutan dalam kualitas dan produktifitas yang dibutuhkan untuk memenuhi tantangan kompetensi.

Aspek motivasi kerja dalam tekanan waktu merupakan kombinasi fleksibilitas, motivasi berprestasi, menahan *stress*, dan komitmen organisasi yang membuat individu bekerja dengan baik dibawah permintaan produk-produk baru walaupun dalam waktu yang terbatas. Dimensi kolaborasi adalah kemampuan bekerja secara kooperatif di dalam kelompok yang multi

disiplin; menaruh harapan positif kepada yang lain, pemahaman interpersonal dan komitmen organisasi. Sedangkan dimensi yang terakhir untuk karyawan adalah keinginan yang besar untuk melayani pelanggan dengan baik; dan inisiatif untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi pelanggan.

SIMPULAN

Dari uraian diatas dapat disimpulkan gambaran peranan IPTEK dalam upaya peningkatan SDM Indonesia di era globalisasi ini, sudah jelas pula bahwa dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis *web* sudah barang tentu menunjang dalam meningkatkan kualitas SDM. Dengan meningkatnya kualitas SDM, maka Indonesia lebih siap menghadapi era globalisasi dewasa ini. Laporan lembaga-lembaga internasional yang selalu menempatkan Indonesia pada peringkat dasar (rendah) dalam kancah persaingan global selain juga tetap terbukanya peluang-peluang karier, *entrepreneurship*, serta investasi di berbagai bidang karya dengan memanfaatkan informasi

berbasis web menjadi suatu keharusan sebagai *entry point* untuk mengejar ketertinggalan kompetensi SDM kita. Pengalaman negara-negara dunia ketiga yang lain (India, Cina, Korea misalnya) dalam industri IT menguatkan keyakinan kita bahwa industri IT-lah harapan yang masih tertinggal bagi bangsa Indonesia kini. Keberhasilan negara-negara tersebut dalam membangun industri teknologi informasi, khususnya industri *software*, telah mematahkan argumentasi bahwa hanya negara maju yang dapat berpartisipasi dalam ekonomi digital.

Strategi pengembangan SDM ini perlu dilakukan melalui sertifikasi SDM yang dikaitkan dengan struktur industri IT. Pengembangan SDM industri IT harus diarahkan pada dua sasaran: (1) penghasil dan pemelihara infrastuktur IT yang efisien dan (2) pembangun pengetahuan, ide/gagasan, dan informasi yang inovatif dan penting bagi ekonomi digital. Pendidikan dan pelatihan dibutuhkan untuk menghasilkan tenaga teknis, manajemen, dan *entrepreneur*. SDM yang dihasilkan perlu disalurkan bagi industri Indonesia yang berorientasi ekspor

maupun dicadangkan ke luar negeri sebagai TKI.

Perlu sekali diperhatikan, bahwasannya dengan adanya IPTEK dalam era globalisasi ini, tidak dipungkiri juga akan menimbulkan dampak yang negatif dari berbagai aspek, baik aspek ekonomi, budaya maupun imformasi dan komunikasi, untuk itulah filtrasi sangat diperlukan sekali dalam penyerapan IPTEK, sehingga dampak negatif IPTEK dapat bahkan mampu digeser (*switch up*) menjadi sebuah kekuatan yang akan memberikan nilai sebagai pembanding kinerja dan standar kompetensi setiap individu yang selalu ingin bergerak maju menjawab tantangan peradaban.

DAFTAR RUJUKAN

Anonymous, “Perumusan strategi dan kebijaksanaan pengembangan industri elektronika Indonesia”, *Handout Presentasi*, Direktorat Industri Elektronika, Direktorat Jenderal Industri Logam Mesin Elektronika dan Aneka, Departemen Perindustrian dan Perdagangan, 10 Juli 1999.

Fisher, Steven A. & Garry B. Frank. *Gaining the Most from Your Training Dollars: A System Approach to Staff Training*.

- National Public Accountant.
March: 18-21. 1992.
- Gibson, J.R; J.M. Ivancevich; J. H. Donnelly. *Organizations*. 8th ed. Irwin. Inc. Boston. Massachusetts. 1991.
- Macintosh, Stephen S.; Susan Page & Kenneth B. Hall. *Adding Value Through Training, Training & Development*, July: 39-44, 1993.
- Mitrani,A,Daziel, M. And Fitt, D. “Competency Based Human Resource Management: Value-Driven Strategies for Recruitment, Development and Reward”, Kogan Page Limited:London, 1992.
- Ryllatt, Alastair, et.al,”*Creating Training Miracles*”,AIM Australia,1995.
- Spencer,M.Lyle and Spencer,M.Signe, “Competence at Work:Models for Superior Performance”, John Wiley & Son,Inc,New York,USA,1993.
- Armein Z. R. Langi, Pengembangan Sumber Daya Manusia Untuk Industri di BHTV.
www.google/ Teknologi Informasi dan Software/.co.id. Accessed August 01, 2011.
- Endah setyowati, Pengembangan SDM Berbasis Kompetensi: Solusi untuk Meningkatkan Kinerja Organisasi. Available from: www.google/SDM Indonesia dalam persaingan global/.co.id. Accessed August 01, 2011.
- [Http://teknologi.kompasiana.com/internet/2011/07/27/pertumbuhan-pengguna-internet-di-indonesia-pada-semester-1-tahun-2011/](http://teknologi.kompasiana.com/internet/2011/07/27/pertumbuhan-pengguna-internet-di-indonesia-pada-semester-1-tahun-2011/). Accessed August 12, 2011
- Syifa, Cahyadian Fery. Transisi Masyarakat Informasi Indonesia. Available from: URL:<http://www.geocities.com/vey212/transisi.htm>. Accessed July 19, 2011.

