

Implementasi Teknologi Terkini dalam Jaringan Komputer

Setiya Pratama¹, Munaldi¹

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia.

[^Trfl7tamawk07@gmail.com](mailto:Trfl7tamawk07@gmail.com), [^dosen01573@unpam.ac.id](mailto:dosen01573@unpam.ac.id)

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat pada abad ini memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap dunia pendidikan, dimana, proses peralihan dari era industrialisasi ke era pengetahuan menuntut setiap bidang kehidupan mengalami perubahan yang sangat cepat dan harus dilakukan, dapat beradaptasi dengan cepat. Memasuki abad ke-21 kemajuan teknologi telah merambah ke berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Guru dan mahasiswa, dosen dan mahasiswa, pendidik dan mahasiswa dituntut memiliki kemampuan mengajar di abad 21 ini. Pengguna teknologi instant telah memudahkan berbagai aktivitas generasi milenial ini, oleh karena itu perlu dicermati bagaimana cara memanfaatkannya agar dapat mengarah ke arah yang lebih positif, termasuk mengoptimalkan sumber daya generasi milenial dalam upaya untuk mencapai tujuan tersebut. meningkatkan perekonomian bangsa dengan mengoptimalkan berbagai industri kreatif berbasis online. Dalam teorinya, Jenkins memaparkan sejumlah pendekatan dan mekanisme yang dilakukan individu atau khalayak tertentu yang secara kolektif mengambil peran sebagai konsumen media sekaligus berperan sebagai produsen informasi tertentu dari media yang ada. Perkembangan yang begitu drastis bisa menjadi sebuah peluang yang sangat baik dalam segi ekonomi secara keseluruhan, namun bagi sebagian besar perusahaan yang bergerak di bidang jaringan, ini merupakan tantangan besar yang kompleks, sebuah perusahaan yang relatif kecil dapat dengan mudah memiliki teknologi informasi yang hampir sama dengan perusahaan besar yang telah lama berkecimpung di bisnis ini.

Kata Kunci: Templat; Kertas; Jurnal; Teknik Informatika; Universitas Pamulang

Abstract - The very rapid development of information technology in this century has had a very significant impact on the world of education, where the transition process from the industrialization era to the knowledge era requires every area of life to experience very rapid changes and must be carried out. can adapt quickly. Entering the 21st century, technological advances have penetrated various aspects of life, including education. Teachers and students, lecturers and students, educators and students are required to have the ability to teach in the 21st century. Users of instant technology have made various activities of the millennial generation easier, therefore it is necessary to pay close attention to how to use it so that it can lead in a more positive direction, including optimizing the millennial generation's resources in an effort to achieve these goals. improving the nation's economy by optimizing various online-based creative industries. In his theory, Jenkins explains a number of approaches and mechanisms used by individuals or certain audiences who collectively take on the role of media consumers while also acting as producers of certain information from existing media. Such drastic developments can be a very good opportunity in terms of the overall economy, but for most companies operating in the networking sector, this is a big, complex challenge, a relatively small company can easily have almost the same information technology as large companies that have been in this business for a long time.

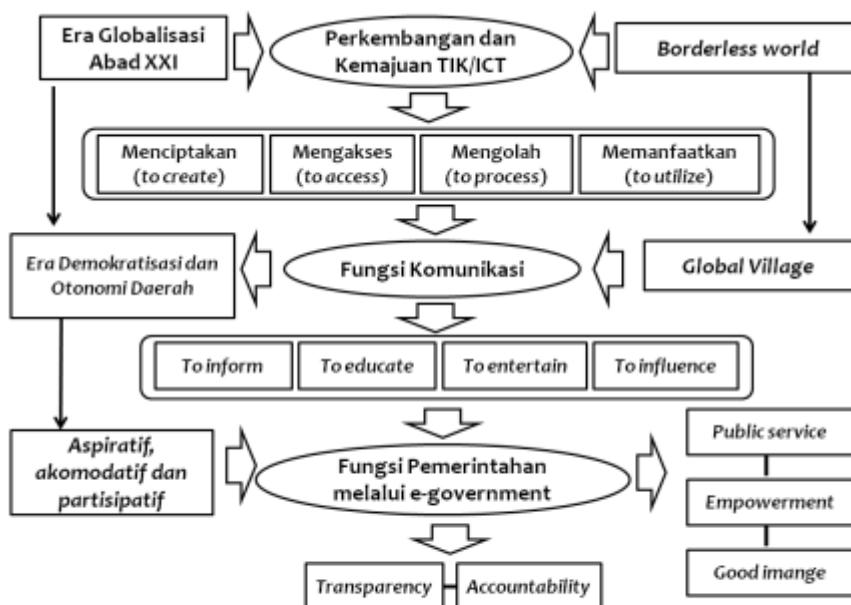
Keywords: Template; Paper; Journal; Informatics Engineering; Pamulang University

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi ke arah serba digital saat ini semakin pesat. Pada era digital seperti ini, manusia secara umum memiliki gaya hidup baru yang tidak bisa dilepaskan dari perangkat yang serba elektronik. Teknologi menjadi alat yang mampu membantu sebagian besar kebutuhan manusia. Teknologi telah dapat digunakan oleh manusia untuk mempermudah melakukan apapun tugas dan pekerjaan. Peran penting teknologi inilah yang membawa peradaban manusia memasuki era digital. Era digital telah membawa berbagai perubahan yang baik sebagai dampak positif yang bisa gunakan sebaik-baiknya. Media massa beralih ke media baru atau internet karena ada pergeseran budaya dalam sebuah penyampaian informasi. Kemampuan media era digital ini lebih memudahkan masyarakat dalam menerima informasi lebih cepat. Dengan media internet membuat media massa berbondong-bondong pindah haluan. Semakin canggihnya teknologi digital masa kini membuat perubahan besar terhadap dunia, lahirnya berbagai macam teknologi digital yang semakin maju telah banyak bermunculan. Berbagai kalangan telah dimudahkan dalam mengakses suatu

informasi melalui banyak cara, serta dapat menikmati fasilitas dari teknologi digital dengan bebas dan terkendali. Era digital juga membuat ranah privasi orang seolah-olah hilang.

Digitalisasi dokumen berbentuk kertas menjadi file elektronik menjadi lebih mudah dalam berbagi salah satunya e-book. Dengan e-book kita tidak lagi harus menyimpan buku-buku yang tebal secara fisik dan membutuhkan tempat yang luas. Dengan file digital juga dokumen menjadi jelas lebih ringkas yang setiap saat dapat dibuka melalui komputer dan ponsel. Pengembangan berbagai aplikasi merebak seiring diproduksinya ponsel pintar dengan operating system yang semakin mendekatkan diri pada kehidupan manusia yang ditujukan demi kemudahan dan kenyamanan penggunanya. Perkembangan OS juga merubah kepada peralatan digital lain seperti televisi pintar, mesin cucipintar, kaca mata pintar, mesin pembuat kopi pintar, pengatur denyut jantung pintar, dan lain sebagainya. Kemudahan dalam mendapatkan dan berbagi informasi dipicu oleh kehadiran internet yang telah mengubah segalanya. Bahaya pancaran sinar ponsel, dan penggunaan posel berlebihan di malam hari akan mengganggu jam tidur hingga mengurangi waktu istirahat yang pada akhirnya menjadi gangguan kesehatan. Indonesia dan Era Digital sebagai negara berkembang, teknologi digital mampu mendorong berbagai kemajuan Indonesia.



Gambar 1 : Perkembangan dan Pemanfaatan TIK untuk e-

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Pendekatan ini dilakukan mengingat belum banyaknya praktisi dan implementasi teknologi blockchain di Indonesia, terutama pada bidang kearsipan. Studi literatur atau kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan menganalisis dan telaah terhadap berbagai sumber seperti buku, literatur, laporan, dan catatan yang ada sehingga diperoleh data-data yang diperlukan terkait dengan masalah yang sedang dibahas. Penggunaan kata arsip dan rekod dalam penulisan ini merujuk pada arsip dinamis yang kerap kali disebut sebagai «rekod» di bidang swasta. Sehingga istilah arsip dan rekod kerap kali tumpang

tindih.Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui dokumentasi yang berbentuk catatancatatan, buku, jurnal, surat kabar dan bahan-bahan tertulis lainnya yang berkaitan dengan topik pembahasan. Pertama, deskripsi untuk menjelaskan dan mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, objek apakah orang, atau segala sesuatu yang terkait dengan variabel yang bisa dijelaskan. Penelitian ini menggunakan kajian deskriptif analisis dan kepustakaan.

Deskriptif analisis digunakan untuk presentasi objek tentang realitas yang terdapat dalam bidang yang diteliti, metode sistematis dilakukan untuk mendeskripsikan objek selanjutnya melalui data yang terkumpul akan dianalisis.

3. PEMBAHASAN

3.1 Tantangan di era digital

Tantangan di Era Digital Dunia tidak hanya menawarkan peluang dan manfaat besar bagi public dan kepentingan bisnis. Namun juga memberikan tantangan terhadap segala bidang kehidupan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam kehidupan. Penggunaan bermacam teknologi memang sangat memudahkan kehidupan, namun gaya hidup digital pun akan makin bergantung pada penggunaan ponsel dan komputer. Untuk menaikkan elektabilitas dan popularitas dapat dilakukan dengan fasilitas digital seperti salah satunya smartphone sekarang dengan disediakan fitur/aplikasi yang canggih yang berhubungan langsung ke jejaring sosial yang mampu menghubungkan antara individu yang satu dengan yang lainnya, antara satu kelompok dengan kelompok lainnya bahkan negara yang memberikan dampak besar dalam politik modern. Hal ini menjadi fasilitas bagi para kandidat dan partai-partai politik sebagai sarana yang cepat dan murah untuk mengirim pesan kepada audiens, yang memungkinkan mereka untuk merekrut para sukarelawan kampanye dan menggalang dana-dana kampanye, penggunaan media digital Smartphone yang terhubung dengan jejaring sosial sangat efektif terutama dalam menjangkau masyarakat muda, yang sering kali merupakan segmen masyarakat yang paling sulit untuk dilibatkan melalui strategi-strategi konvensional. Sisi lain dari wajah baru dan kekuasaan politik di era digital juga untuk dimanfaatkan sebagai alat penyebaran ideologis secara sistematis untuk mencari dukungan dan sekaligus perkembagaan nilai-nilai ideologis itu, dan sisi lain sebagai alat untuk mesin-mesin propoganda, bagaimana para politisi berusaha untuk mempertahankan kekuasaan dengan menampilkan citra baik dan menyembunyikan citra negatif untuk mendapat dukungan dari publik. Dalam bidang sosialbudaya, era digital juga memiliki pengaruh positif dan dampak negatif yang menjadikan tantangan untuk memperbaikinya. Kemerosotan moral di kalangan masyarakat khususnya remaja dan pelajar menjadi salah satu tantangan sosial budaya yang serius. Komputer yang disambungkan dengan telpon telah membuka peluang bagi siapa saja untuk berhubungan dengan dunia luar tanpa harus bersosial langsung. Dalam bidang pertahanan dan keamanan penggunaan teknologi di era digital berperan dalam membantu pertahanan dan keamanan nasional. Lembaga militer diantaranya, telah menempatkan teknologi informasi sebagai salah satu senjata yang mendukung kekuatan dan persatuan organisasi. Sejalan dengan kekhasan organisasi militer yang selalu menuntut kecepatan dan ketepatan informasi sebelum mengambil sebuah keputusan (perumusan strategi), penerapan teknologi digital sangat mendukung program tersebut. Teknologi digital dikombinasikan dengan teknologi perang lainnya memungkinkan untuk menciptakan jenis perang yang secara kualitatif seperti penggunaan robot perang. Dalam bidang teknologi informasi sendiri, tantangan nyata pada era digital semakin kompleks karena berbagai bidang kehidupan membawa pengaruh-pengaruh yang bisa membuat perubahan di setiap sisi. Teknologi informasi memfasilitasi bisnis dalam empat set layanan inti untuk membantu menjalankan strategi bisnis: proses bisnis otomatisasi, memberikan informasi, menghubungkan dengan pelanggan, dan alat-alat produktivitas.

3.2 Dampak Positif dan Negatif Era Digital

Dalam perkembangan teknologi digital ini tentu banyak dampak yang dirasakan dalam era digital ini, baik dampak positif maupun dampak negatifnya. Dampak positif era digital antara lain yaitu Informasi yang dibutuhkan dapat lebih cepat dan lebih mudah dalam mengaksesnya, Tumbuhnya inovasi dalam berbagai bidang yang berorientasi pada teknologi digital yang memudahkan proses dalam pekerjaan kita, Munculnya media massa berbasis digital, khususnya media elektronik sebagai sumber pengetahuan dan informasi masyarakat, Meningkatnya kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, Munculnya berbagai sumber belajar seperti perpustakaan online, media pembelajaran online, diskusi online yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan, Munculnya e-bisnis seperti toko online yang menyediakan berbagai barang kebutuhan dan memudahkan mendapatkannya. Adapula dampak negatif era digital yang harus diantisipasi dan dicari solusinya untuk menghindari kerugian atau bahaya, antara lain: a) Ancaman pelanggaran Hak Kekayaan Intelektual Ancaman penyalahgunaan pengetahuan untuk melakukan tindak pidana seperti menerobos sistem perbankan, dan lain-lain. Tidak mengefektifkan teknologi informasi sebagai media atau sarana belajar, misalnya seperti selain men-download e-book, tetapi juga mencetaknya, tidak hanya mengunjungi perpustakaan digital, tetapi juga masih mengunjungi gedung perpustakaan, dan lain-lain.

3.3 Upaya Yang Harus di Lakukan pada Era Digital

Era digital harus disikapi dengan serius, menguasai, dan mengendalikan peran teknologi dengan baik agar era digital membawa manfaat bagi kehidupan. Pendidikan harus menjadi media utama untuk memahami, mengusai, dan memperlakukan teknologi dengan baik dan benar. Anak-anak dan remaja harus difahamkan dengan era digital ini baik manfaat maupun madlaratnya. Orang tua harus pula difahamkan agar dapat mengonrol sikap anak-anaknya terhadap teknologi dan memperlakukannya atau menggunakan dengan baik dan benar. Pengenalan tentang pemanfaatan berbagai aplikasi yang dapat membantu pekerjaan manusia perlu dikaji agar diketahui manfaat dan kegunaannya serta dapat memanfaatkannya secara efektif dan efisien terhindar dari dampak negatif dan berlebihan. Demikian juga pemerintah melakukan kajian mendalam era digital ini dalam berbagai bidang seperti politik, ekonomi, sosial budaya, pertahanan atau keamanan serta teknologi informasi. Namun disisi lain dunia anak sangat memprihatinkan khususnya pada perubahan karakter dan mental. Sikap anak-anak yang agresif dan kekerasan fisik sering disaksikan dalam pergaulan dengan sesamanya merupakan fenomena yang saling berhubungan. Sekarang lagu-anak yang polos, alami, dan riang sudah jarang dinyanyikan, padahal lagu anak salah satu metode efektif dalam pendidikan karakter dengan syair-syair yang disesuaikan psikologi anak. Model pendidikan berbasis permainan tradisional sudah jarang diperkenalkan kepada anak-anak. Mereka lebih banyak berinteraksi dengan dunia maya seperti game online, facebook, dan internet. Keseringan dengan gadget-nya anak bisa menjadi bersikap anti sosial dan kurang percaya diri sebab banyak mengurung diri dalam kamar karena asyik dengan handphone dan game online. Akibatnya dapat menggerus nilai kepekaan sosial, kepedulian, dan empati pada sesama. Karakter egoisme dan keras kepala bisa merasuki anak jika terlalu sering berinteraksi dengan game online. Salah satu solusi untuk pendidikan anak di era digital adalah model parenting immun selfer. Model parenting immun selfer adalah model pendampingan anak yang efektif khususnya dalam parenting penggunaan perangkat teknologi seperti gadget.

4. KESIMPULAN

Meskipun banyak perubahan yang bisa dilakukan dengan bantuan TI, namun demikian tantangan atau hambatan harus diatasi untuk menciptakan kondisi yang kondusif untuk optimalisasi pemanfaatan TI juga memerlukan perubahan pola pikir dari deduktif menjadi induktif, dan kesejalan antara manajemen puncak (atau strategi bisnis) dan manajemen TI (atau strategi TI). Hal ini juga berarti di bidang TI haruslah diikuti dengan langkah-langkah perbaikan dan penyesuaian kualitas manusia, proses, dan organisasi. Dengan demikian, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa transformasi melalui pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) bukanlah proses yang hanya terbatas pada aspek teknologi semata. Ini melibatkan perubahan mendalam dalam budaya

organisasi, pola pikir individu, dan hubungan antara manajemen puncak dan manajemen TI. Beberapa aspek penting yang dapat dikembangkan dari kesimpulan tersebut melibatkan:

1. Integrasi Holistik:

Optimalisasi pemanfaatan TI membutuhkan pendekatan holistik yang mencakup semua lapisan organisasi. Perubahan budaya, struktur organisasi, dan proses bisnis harus diintegrasikan secara menyeluruh untuk menciptakan ekosistem yang mendukung perubahan.

2. Pengembangan Keterampilan dan Kapabilitas Manusia:

Mengakui bahwa sumber daya manusia merupakan komponen kunci dalam pemanfaatan TI, perusahaan harus menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam pengembangan keterampilan dan kapabilitas karyawan. Pelatihan terus-menerus dan pendekatan pembelajaran yang inklusif dapat membantu menciptakan lingkungan di mana karyawan merasa didukung dan mampu beradaptasi dengan teknologi baru.

3. Penyesuaian Proses Bisnis:

Proses bisnis harus dianalisis ulang dan disesuaikan agar sesuai dengan kemajuan TI. Menerapkan praktik-praktik terbaik dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dapat membuka pintu bagi perubahan positif dan peningkatan produktivitas.

4. Sinkronisasi Strategi Bisnis dan TI:

Penting untuk menciptakan kesejajaran antara strategi bisnis dan strategi TI. Keterlibatan manajemen puncak dalam pengambilan keputusan TI dapat membantu memastikan bahwa investasi dan inisiatif teknologi sejalan dengan tujuan bisnis jangka panjang.

5. Evaluasi dan Penyesuaian Berkala:

Proses transformasi tidaklah statis. Perusahaan perlu secara teratur mengevaluasi kemajuan mereka, menerima umpan balik, dan melakukan penyesuaian jika diperlukan. Fleksibilitas dan kemampuan untuk beradaptasi menjadi kunci untuk menjaga kesesuaian dengan perubahan lingkungan.

Dengan mengembangkan langkah-langkah ini, perusahaan dapat mencapai tidak hanya optimalisasi teknologi, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi berkelanjutan dan keunggulan kompetitif. Kesimpulan ini dapat menjadi dasar bagi perencanaan strategis yang terarah menuju pemanfaatan TI yang sukses dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Partnership for 21st Century Skills. (2011). Framework for 21st Century Learning, www.p21.org.
- Rahadi, Dedi Rianto. "Perilaku Pengguna dan Informasi Hoax di Media Sosial", Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 2017
- <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> Diunduh pada hari Senin, 29 April 2019, pukul 21.00 WIB.
- McBride, Sean. 1980, Communication and Society : Today and Tomorrow : Many Voice One World. Kogan Page. London
- Wasistiono, Sadu. 2003. Kapita Selekta Manajemen Pemerintahan Daerah. Fokus Media. Bandung
- Sosiawan, Edwi, Arief. 2008, artikel "Tantangan dan Hambatan dalam Implementasi E-Government In desia", Jurusan Ilmu Komunikasi FISIP UPN Veteran Yogyakarta
- Tubbs, Stewart L dan Moss, Sylvia. 2001. Human Communication : Konteks Komunikasi (Terjemahan Deddy Mulaya dan Gembirasari). Rosdakarya. Bandung
- <http://www.kemdiknas.go.id/> Peranan Pendidikan Nasional dalam Pembangunan Karakter Bangsa, 28 Desember 2016.
- W. Setiawan, S Hafitriani, HW Prabawa, The scientific learning approach using multimedia-based maze game to improve learning outcomes, AIP Conference Proceedings, 2016.
- Buku Putih "Indonesia 2005-2025 tentang Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi", Kementerian Negara dan Teknologi RI, Tahun 2006
- Prastika, N. (2012). Instalasi linux ubuntu. [Http://Ilmukomputer.Com](http://Ilmukomputer.Com).
<https://wikipedia.org/wiki/Globalisasi>.