

**Nama : Ovy Nanda Putri**

**No.BP : 1711521015**

**Mata Kuliah : Perencanaan Strategis Sistem Informasi (PSSI) 01**

**Hari/Tanggal : Senin/01 Februari 2021**

## **TUGAS 2**

1. Bacalah artikel yang sudah dikirim dan buatlah ringkasan artikel tersebut

Jawab :

Pada era sekarang integrasi teknologi informasi untuk bisnis bukan lagi masalah pilihan tetapi sudah menjadi kebutuhan. Hambatan utama bagi para pengembang TIK adalah biaya investasinya yang tinggi, sedangkan bagi para pengguna keterjangkauan adalah hambatan utama. Revolusi TI terbukti cepat usang, munculnya teknologi informasi telah menciptakan dunia baru bagi para pebisnis. Dipasar modern, ini menjadi sumber daya penting untuk bersaing. Keuntungan yang dijanjikan adalah membawa bisnis ke garis depan, sedang keunggulan kompetitif nya adalah tergantung pada perbedaan yang ditawarkan oleh pebisnis. Karena tantangan itu perlu adanya perancangan strategis untuk sistem informasi, selain untuk bertahan hidup dalam ekonomi modern tetapi juga untuk mengatasi manajemen yang komperhensif, operasional, serta utilitas teknologi informasi dan sistem organisasi apapun.

### **Perencanaan strategis SI**

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam berinvestasi pada teknologi informasi adalah menyelaraskan dan mengintegrasikan utilitasnya dalam keseluruhan rencana bisnis atau visi strategis perusahaan. PSSI memungkinkan organisasi untuk mengevaluasi dan memperoleh sumber daya keuangan, kapasitas, dan kebutuhan tenaga kerja untuk investasi. Selain itu juga melibatkan penyelarasan sistem informasi dengan bisnis, mengidentifikasi proses dan aplikasi yang diperlukan, dan menetapkan target, jadwal dan poin tinggi untuk memantau kemajuan. Perencanaan juga mendorong komunikasi yang lancar dengan manajemen puncak dan manajemen pengguna untuk menjembatani perbedaan antara hasil dan proses aktual dan untuk mengembangkan sistem proaktif yang akan menanggapi perubahan yang diantisipasi.

### **Pendekatan dan metodologi dalam perencanaan SI**

Salah satu metodologi yang digunakan dalam perancangan strategi IS adalah pendekatan *Earl's Called Multiple*, yaitu metodologi yang pada dasarnya menyelaraskan persyaratan teknologi informasi pada rencana dan tujuan bisnis dengan mencocokkan sistem bisnis saat ini dan peluang TI yang tersedia untuk bisnis. Metode lain untuk perencanaan strategis adalah *Five Forces Porter* yang melibatkan evaluasi dinamika *Five Forces* di lingkungan industri yang sangat penting dalam menilai potensi keuntungan dan risiko perusahaan yaitu: Pemasok, Pembeli, Hambatan Masuk / Keluar, Pengganti, dan Persaingan.

Pendekatan model bertahap (*The Stage Model*) untuk PSSI mengevaluasi tahap saat ini dalam penggunaan TI oleh perusahaan dan masa depannya yaitu pengguna baru yang masih “kecil” dan pengguna “dewasa”. Pendekatan lain PSSI dikategorikan antara dampak dan menyelaraskan metodologi. Yang pertama berfokus pada penggunaan TI yang inovatif sementara yang kedua menyoroti kebutuhan untuk menyelaraskan TI secara paralel dengan tujuan bisnis.

### **Perencanaan strategis SI di UKM**

Hal pertama yang diminta pada perusahaan kecil dan menengah sebelum mereka memulai investasi TI adalah bahwa mereka benar-benar membutuhkan TI. UKM membutuhkan teknologi informasi untuk memanfaatkan manfaatnya dan mempertimbangkan ekspansi di masa depan, tanpa harus mengeluarkan pengeluaran modal besar seperti perusahaan besar. Yang tetap penting adalah menyelaraskan solusi teknologi informasi dengan persyaratan dan tujuan bisnis UKM untuk memaksimalkan investasi TI UKM. UKM tidak perlu menghabiskan dana terlalu besar untuk membuat aplikasi custom terkait bisnis mereka. Dalam hal persyaratan infrastruktur dan perangkat keras, UKM juga dapat memiliki opsi alternatif untuk membuatnya terjangkau. Misalnya, UKM juga dapat memasang situs web sendiri untuk membuat kehadiran mereka di dunia *cyber* dengan mengetuk layanan hosting web. Infrastruktur sangat penting dalam setiap bisnis *e-commerce*. Perusahaan hosting memiliki server *farms* yang disebut sebagai koneksi redundan yang memungkinkan situs web anda terkoneksi ke internet terus-menerus, cepat dan stabil.

### **Perencanaan strategis SI di organisasi besar**

Perencanaan strategis untuk organisasi besar memerlukan analisis yang lebih rinci, perencanaan dimulai dengan dengan penilaian lingkungan internal dan eksternal yang membentuk konteks dimana visi, misi, tujuan, dan arah strategis diturunkan dan ditetapkan. Pembentukan infrastruktur TI yang terintegrasi diperlukan untuk menjadi tulang punggung sistem informasi termasuk didalamnya komputer, komponen jaringan, kabel, koneksi internet dan perangkat lunak terkait. Lima karakteristik yang harus diperhatikan untuk mengukur kualitas infrastruktur jaringan yaitu kompatibilitas dan homogenitas, kekokohan, fleksibilitas, dan kecepatan.pengembangan sistem dengan infrastruktur TI yang berfungsi sebagai integrasi fisik sistem, rencana pengembangan sistem akan diimplementasikan untuk pengembangan berbagai aplikasi yang akan membentuk sistem terpadu.

### **Perencanaan SI di UKM dan Organisasi besar**

Perencanaan strategis dalam sistem informasi untuk UKM atau perusahaan besar pada dasarnya bertujuan pada tujuan yang sama yaitu integrasi teknologi informasi secara paralel dengan tujuan dan sasaran bisnis untuk mendapatkan keunggulan kompetitif. Perencanaan juga mengikuti prosedur yang sama mulai dari evaluasi lingkungan internal dan eksternal perusahaan, penetapan tujuan, inovasi kreatif untuk menggabungkan teknologi informasi dengan persyaratan bisnis, implementasi, dan pemantauan. Perbedaannya terletak pada skala dan kompleksitas rencana.

### **Faktor dan masalah lain dalam perencanaan strategis SI**

Pengalihdayaan IT (outsourcing) adalah strategis dimana perusahaan mengambil beberapa proses yang ada dan memungkinkan beberapa pihak luar melakukannya karena perusahaan tidak dapat melakukan proyek sendiri. Di era teknologi informasi, outsourcing telah mengambil lompatan besar karena 3 faktor : standarisasi global dan ketersediaan platform perangkat keras dan perangkat lunak; telekomunikasi dengan kecepatan tinggi dan biaya rendah; dan penggunaan internet sebagai media komunikasi global yang memungkinkan pertukaran informasi dengan cepat.

Akulturasasi dan pengembangan tenaga kerja. Integrasi TI yang berhasil sangat tergantung pada orang-orang yang akan merangkul mereka. Teknologi bukanlah akhir tetapi sarana. Bukan teknologi informasi yang strategis namun penerapan teknologinya.

Dalam menerapkan program pengembangan kualitas berkelanjutan perusahaan terutama di bidang teknologi informasi terutama mengingat fase usang yang cepat, pemasok dan vendor TI memainkan peran sentral dalam inovasi dan pengembangan melalui pengenalan produk inovatif perintis berdasarkan pemahaman tren pasar, peningkatan proses layanan untuk pengurangan biaya, berbagi pengetahuan, dan akuisisi serta pemberian layanan sesuai dengan permintaan.

2. Berdasarkan artikel tersebut, apa wawasan baru/menarik yang didapatkan terkait perencanaan strategis sistem informasi ? (boleh lebih dari satu) jelaskan alasannya.

Jawab :

Dari artikel tersebut ada beberapa hal menarik yang diperoleh yaitu sebagai berikut :

- Di dunia modern integrasi teknologi informasi bukan lagi masalah pilihan tetapi sudah menjadi kebutuhan : dalam kalimat tersebut dapat diketahui bahwa sangat pentingnya penerapan teknologi pada kehidupan sekarang. Hal ini cukup menarik karena pada era dulu teknologi hanya sebagai pilihan untuk penggunaannya sedangkan sekarang sudah menjadi kewajiban untuk diterapkan.
- Keunggulan kompetitif didasarkan pada diferensiasi : kalimat ini cukup menarik karena secara umum diketahui bahwa suatu perusahaan unggul karena teknologinya yang lebih canggih, tetapi sebenarnya teknologi yang digunakan tidak harus canggih yang terpenting adalah berani berbeda dari yang lain.
- Bukan teknologi informasi yang efektif tapi penerapannya : kalimat ini masih berkaitan dengan poin ke dua, karena teknologi informasi yang efektif tergantung pada penerapannya bukan pada kecanggihannya.

3. Berdasarkan salah satu wawasan yang saudara temukan (pada nomor 2). Carilah artikel/paper/video yang berkaitan, lampirkan dan buat review singkatnya.

Jawaban :

Link artikel : <https://m.cnnindonesia.com/teknologi/20170331170940-185-204118/pakar-keamanan-ti-kasus-tiketcom-berpotensi-terulang>

Judul artikel : Pakar Keamanan TI : Kasus Tiket.com Berpotensi Terulang

Isi artikel : terlampir

Review singkat (poin ke 3 pada jawaban nomor 2) :

Pada artikel tersebut berkaitan dengan keamanan sistem yang digunakan pada situs Tiket.com. Alfons Tanujaya menilai kasus peretasan situs Tiket.com berakibat kerugian miliaran rupiah. Alfons mengklaim sistem keamanan perusahaan teknologi Indonesia saat ini pada umumnya sudah rentan. Masih banyak yang sekedar memakai username dan password saja, padahal itu sudah ketinggalan dan tidak aman untuk perusahaan selevel Tiket.com. Seharusnya perusahaan teknologi Indonesia mulai menerapkan TFA (*Two Factor Authentication*) atau disebut verifikasi dua lapis. TFA dianggap telah menjadi standar baku terkini sistem keamanan.

Dari uraian singkat artikel tersebut bisa diketahui bahwa teknologi yang digunakan oleh Tiket.com pasti sudah canggih dan terbaru, namun dalam penerapannya perusahaan tidak memperhatikan keamanan situs sehingga menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Perangkat keras yang digunakan Tiket.com sudah sesuai standar namun perangkat lunak dan *user* tidak memperhatikan keamanan sistem, dengan kata lain perencanaan penerapan sistem informasi pada perusahaan Tiket.com masih kurang, sebaiknya perusahaan mengantisipasi semua keadaan yang akan terjadi saat penerapan sistem informasi ini pada perusahaan, baik kanalisasi kebutuhan, fitur dan fungsionalnya, tampilan antarmukanya, desainnya, termasuk standar keamanannya.

## **LAMPIRAN**

### **Pakar Keamanan TI : Kasus Tiket.com Berpotensi Terulang**

Jakarta, CNN Indonesia -- Ahli keamanan internet Alfons Tanujaya menilai kasus peretasan situs Tiket.com yang berakibat kerugian miliaran rupiah bisa terjadi ke situs komersial lain di Indonesia. Dari sudut pandang Alfons, pemilik situs komersial dalam negeri terlalu abai terhadap standar keamanan.

Laporan peretasan Tiket.com muncul ketika mereka mengadu ke polisi situsnya telah dibobol. Akibat peretasan itu, mereka mengaku merugi Rp4,1 miliar.

Menurut Alfons, kejadian itu sebenarnya tak mengagetkan. Ia mengklaim sistem keamanan perusahaan teknologi di Indonesia saat ini pada umumnya sudah rentan. "Masih banyak yang sekadar pakai username dan password, padahal itu sudah ketinggalan," kata Alfons kepada CNNIndonesia.com melalui sambungan telepon, akhir pekan lalu.

Standar keamanan yang rendah yang diterapkan perusahaan teknologi dianggap mudah memancing aksi peretasan berujung kerugian finansial. Alfons bahkan menilai jika tak ada perubahan sistem keamanan username & password, cuma waktu yang menentukan kapan kasus serupa terulang.

#### **Meniru Google**

Masih menurut Alfons, perusahaan teknologi Indonesia sebaiknya mulai menerapkan Two Factor Authentication (TFA) atau bisa disebut verifikasi dua lapis. TFA dianggap telah menjadi standar baku terkini sistem keamanan.

TFA sudah diterapkan situs-situs terkenal seperti Google, Facebook, serta Twitter. Dengan TFA, sebuah situs tak akan hanya meminta username dan password, namun juga meminta satu informasi yang hanya bisa dimiliki dan diketahui oleh pemilik akun yang asli.

Verifikasi dua lapis sebenarnya sudah dipakai oleh kalangan perbankan untuk mencegah kerentanan saat terjadi transaksi elektronik. Sistem token seperti yang dimiliki BCA misalnya merupakan contoh penerapan TFA ini.

Alfons khawatir kejadian yang dialami Tiket.com akan terulang kembali. Pasalnya, masih banyak perusahaan teknologi yang hanya mengandalkan sistem username dan password untuk mengamankan akun pengguna mereka.

Hingga tulisan ini dibuat, Tiket.com masih belum merespons pertanyaan yang dikirimkan melalui pesan singkat dan telepon.