

# Security Planning Identification Model in E-Business

*by* Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Bisnis Digital

---

**Submission date:** 10-Jan-2022 04:45PM (UTC+0900)

**Submission ID:** 1739459194

**File name:** 1..doc (125.5K)

**Word count:** 1760

**Character count:** 11784



## Security Planning Identification Model in E-Business

### Model Identifikasi Perencanaan Keamanan pada E-Business

Muhammad Rifki Damanik <sup>1)</sup>; Musdiansyah Putra <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> UIN Sumatera Utara

Email: <sup>1)</sup> [mhdrifki77@gmail.com](mailto:mhdrifki77@gmail.com); <sup>1)</sup> [musdiansyahputra2001@gmail.com](mailto:musdiansyahputra2001@gmail.com)

#### ARTICLE HISTORY

Received [30 Desember 2021]

Revised [05 Januari 2022]

Accepted [08 Januari 2022]

#### KEYWORDS

E-Business, Security Plan

6

This is an open access article  
under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

E-Business sebagai salah satu entitas yang mampu menghasilkan keuntungan bagi organisasi / perusahaan maupun individu adalah aset yang berharga yang harus dijaga dan dilindungi. Dalam proses menjaga tersebut, tidaklah mudah dikarenakan banyak rintangan dan masalah yang harus dihadapi. Berbagai masalah yang mengancam keamanan e-Business perlu dilakukan identifikasi agar kedepannya sistem dapat menangkal ancaman-ancaman tersebut. Proses identifikasi sebagai lapisan pertama atau tahap awal dari tahapan-tahapan manajemen keamanan dalam e-Business, adalah sangat penting dilakukan karena tahapan selanjutnya yaitu proses evaluasi resiko, hasilnya bergantung pada temuan yang berhasil diidentifikasi dari tahap ini. Pendekatan yang dilakukan dalam merancang model identifikasi perencanaan keamanan yaitu melalui studi literatur yang berhubungan dengan proses manajemen keamanan e-Business. Hasil yang diharapkan dari perumusan adalah berupa rekomendasi proses-proses apa saja yang perlu dilakukan dalam melakukan identifikasi perencanaan keamanan pada e-Business.

#### ABSTRACT

E-Business as an entity that is able to generate profits for organizations / companies and individuals is a valuable asset that must be maintained and protected. In the process of maintaining this, it is not easy because there are many obstacles and problems that must be faced. Various problems that threaten the security of e-Business need to be identified so that in the future the system can ward off these threats. The identification process as the first layer or the initial stage of the stages of security management in e-Business, is very important to do because the next stage is the risk evaluation process, the results depend on the findings that have been identified from this stage. The approach taken in designing a security planning identification model is through a literature study related to the e-Business security management process. The expected results from the formulation are in the form of recommendations for what processes need to be carried out in identifying security plans in e-Business.

## PENDAHULUAN

Dalam proses manajemen keamanan e-Business, dibutuhkan strategi pelaksanaan yang tepat. Tahap identifikasi rencana keamanan e-Business adalah penting artinya dikarenakan tahap tersebut merupakan tahapan awal yang menjadi dasar dari segala tahapan dalam manajemen keamanan e-Business (Vasilyevna, 2008). Dalam melakukan identifikasi perlu dipikirkan apa saja yang menjadi tujuan dari manajemen keamanan e-Business. Tujuan yang dimaksud antara lain adalah kerahasiaan (confidentiality), integritas (integrity) dan ketersediaan (availability) (Tyagi dan Srinivasan, 2011). Mengacu pada tujuan manajemen keamanan e-Business tersebut, maka dalam penelitian ini, penulis mengajukan model identifikasi dalam perencanaan manajemen keamanan e-Business dengan melakukan modifikasi pada pendekatan arsitektur perencanaan sebagai penjabaran dari model identifikasi tersebut. Pemodifikasian model ini bertujuan memberikan pendekatan yang lebih optimal melalui penambahan cakupan proses identifikasi dalam mengidentifikasi rencana keamanan dalam arsitektur keamanan e-Business menggunakan jaringan lain untuk mendukung proses bisnisnya (Combe, 2006).

E-Business bertujuan untuk meningkatkan daya saing organisasi / perusahaan dengan menyebar luaskan informasi yang inovatif dan teknologi komunikasi di seluruh organisasi melalui link kepada mitra dan pelanggan, tidak sebatas pada penggunaan teknologi untuk melakukan otomatisasi proses bisnis suatu organisasi/perusahaan tetapi harus juga mencapai proses transformasi dengan menerapkan teknologi untuk mengubah proses bisnis yang telah ada (Chaffey, 2009). Dari definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa e-Business melibatkan atau menggunakan teknologi sebagai pendukung dalam meningkatkan semua aspek yang dimiliki organisasi / perusahaan sebagai salah satu usaha mengoptimalkan value chain organisasi.

## LANDASAN TEORI

### Definisi E-Business

Sebagai penggunaan E-Business dapat di definisikan media jaringan internet dengan harapan dapat meningkatkan proses bisnis, perdagangan elektronik, komunikasi organisasi dan

mengkolaborasi perusahaan dengan pelanggan, pemasok dan stakeholder lainnya, e-Business menggunakan internet, intranet, extranet dan menggunakan jaringan lain untuk mendukung proses bisnisnya.

E-Business bertujuan untuk meningkatkan daya saing organisasi / perusahaan dengan menyebarkan informasi yang inovatif dan teknologi komunikasi di seluruh organisasi melalui link kepada mitra dan pelanggan, tidak sebatas pada penggunaan teknologi untuk melakukan otomatisasi proses bisnis suatu organisasi/perusahaan tetapi harus juga mencapai proses transformasi dengan menerapkan teknologi untuk mengubah proses bisnis yang telah ada. Dari definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa e-Business melibatkan atau menggunakan teknologi sebagai pendukung dalam meningkatkan semua aspek yang dimiliki organisasi / perusahaan sebagai salah satu usaha mengoptimalkan value chain organisasi.

### Electronic Data Interchange (EDI)

EDI (Electronic Data Interchange) merupakan standar dalam melakukan pertukaran data / dokumen dalam organisasi dalam bentuk elektronik antar aplikasi komputer, banyak prosedur yang dilakukan dalam e-Business dalam melakukan pertukaran data yang melibatkan EDI sebagai salah satu standar seperti pesanan pembelian dan faktur. Ada beberapa fitur utama dalam EDI (Minoli, 1998) diantaranya :

- a. Penggunaan media transmisi elektronik.
- b. Penggunaan pesan diformat berdasarkan standar yang disepakati.
- c. Pengiriman dokumen elektronik dapat dilakukan dengan cepat dari pengirim ke penerima
- d. Komunikasi langsung antara aplikasi dan sistem.

### 2 Infrastruktur E-Business

Infrastruktur e-Business secara langsung mempengaruhi kualitas layanan bagi para pengguna sistem baik organisasi/perusahaan dalam hal kecepatan dan responsif. Infrastruktur e-Business mengkombinasikan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) dalam organisasi / perusahaan bertujuan memberikan pelayanan kepada para pekerja, mitra dan pelanggan mereka. Terlihat pada gambar 1 beberapa komponen arsitektur e- business yang saling berhubungan dan perlu dikelola dengan baik, beberapa lapisan dalam komponen tersebut dapat dipahami sebagai tugas yang perlu dipahami oleh setiap pengguna e-Business baik organisasi / perusahaan.

### Infrastruktur Keamanan E-Business

Keamanan merupakan isu yang paling mendasar yang mempengaruhi dalam pengelolaan e-Business oleh suatu organisasi / perusahaan, transaksi yang aman menjadi tolak ukur dalam memberi nilai lebih (*high value*) kepada pelanggan dan keamanan juga menjadi dasar kepercayaan dalam bertransaksi dalam lingkungan e-Business.

Infrastruktur keamanan e-Business dirancang sebagai model desain keamanan dalam e-Business agar dapat membantu organisasi/ perusahaan untuk membangun, memelihara keamanan dalam mengoperasikan e-Business secara aman dalam menjalankan aplikasi di dalam e-busines keamanan e-Business yang terdiri dari 4-layer *physical access, network communication, operating systems dan application*.

### Bentuk Pelanggaran Keamanan pada E- Business

Banyak cara dimana keamanan sistem dapat dilanggar atau di serang mulai dari kegiatan kriminal serius, suatu organisasi / perusahaan harus mulai menentukan arah kebijakan mereka dalam menyiasati permasalahan keamanan yang muncul dan seiring perkembangannya yang mulai serius mengancam, perusahaan harus siap dalam membangun langkah-langkah pencegahan serangan keamanan untuk dapat melindungi data internal perusahaan seperti data transaksi, konsumen dan aset komersial lainnya dari beberapa serangan berikut seperti hacking, spam, fraud dan kekeliruan dalam mengidentifikasi (*misrepresentation of identity*) ini merupakan beberapa serangan yang umum dilakukan:

- a. Hacking  
Hacking merupakan kegiatan dimana seseorang dengan sengaja dan secara ilegal melakukan akses ke suatu sistem jaringan bertujuan untuk mendapatkan informasi berharga seperti kartu kredit dan melakukan penipuan dengan cara menggunakan informasi yang telah didapat. Ada beberapa jenis kegiatan dalam hacking diantaranya pemantauan informasi, mengakses database dan *Denial Of Service*.



b. Spam

Spam merupakan e-mail yang dikirim ke alamat secara acak dan disebut sebagai 'e-mail sampah', spam telah menjadi masalah yang signifikan untuk organisasi / perusahaan dan individu untuk menangani permasalahannya, motivasi pengiriman spam e-mail bermacam-macam seperti berbentuk iklan dan lainnya.

c. Fraud

Fraud atau sering di sebut penipuan merupakan salah satu hambatan terbesar untuk pertumbuhan internet untuk bisnis dan perdagangan. Skala sebenarnya dari aktivitas penipuan di internet tidak pernah diketahui karena banyak korban memilih untuk tidak melaporkan kejahatan dan perusahaan memilih untuk menghindari publikasi akibat penipuan ini dengan tujuan menjaga kenyamanan dari konsumen mereka.

## 5 METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan penelitian studi literatur dengan menelaah beberapa jurnal terkait model identifikasi perencanaan keamanan pada e-business. Hasil yang diharapkan dari perumusan ini berupa rekomendasi proses-proses apa saja yang perlu dilakukan dalam melakukan identifikasi perencanaan keamanan pada e-Business.

## HASIL

Proses identifikasi ini dirasa sangat penting dikarenakan proses ini adalah proses awal dan sebagai dasar untuk melakukan proses-proses selanjutnya. Dalam paper penelitian ini, rumusan Vasilyevna di modifikasi dengan penambahan 1 layer management untuk melengkapi arsitektur *three layer* yang disebutkan sebelumnya. Layer tersebut adalah *Tool Identification*. Adapun 4 (empat) layer pendekatan yang digunakan untuk menjabarkan proses perencanaan sebagai bagian dari 10 tahapan manajemen keamanan pada e-Business yakni *aset identification*, *risk identification*, *action planning* dan *tool identification*, lebih detailnya akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pendekatan Aset Identification

Dalam proses identifikasi keamanan, perlu didefinisikan aset berharga yang akan diamankan. Pada e-Business aset yang dimaksud adalah data atau informasi yang tersimpan dalam database, infrastruktur hardware (server, router, dsb) pada pusat layanan e-Business dan perangkat lunak (software) sebagai antarmuka dalam mengakses layanan e-Business

2. Pendekatan *Risk Identification*

Untuk mempermudah mengidentifikasi resiko yang mungkin terjadi, pertama dapat kita lihat, dari aset berharga yang telah kita definisikan, maka kita dapat menentukan resiko yang mungkin terjadi. Bila aset berupa data dan informasi, resiko yang mungkin terjadi adalah data rusak, data hilang, data dimodifikasi oleh pihak yang tidak berwenang dan sejenisnya. Bila aset berupa perangkat keras, maka resiko yang akan terjadi kemungkinan besar adalah perangkat hilang dicuri, perangkat mengalami kerusakan pada komponen elektronik dan salah konfigurasi pada perangkat yang mengakibatkan perangkat beroperasi tidak sebagaimana mestinya. Bila aset adalah perangkat lunak (software) berupa halaman web, web service, driver dan sistem operasi, maka kemungkinan resiko yang terjadi adalah aplikasi dalam e-Business mudah di eksploitasi oleh pihak yang tidak kita inginkan akibat kesalahan konfigurasi, celah keamanan dan bug yang belum di patch dan sejenisnya. Dalam *risk identification*, tidak sebatas aset saja yang di nilai akan resiko yang berpeluang muncul. Resiko lain adalah misalnya penggunaan hak akses yang tidak sesuai, pengaksesan resource oleh tanpa ijin yang jelas dan sebagainya.

3. Pendekatan *Tool Identification*

Pendekatan yang ditawarkan sebelumnya akan lebih optimal lagi bila *tool identification* disertakan kedalamnya. *Tool* atau alat, disadari sebagai bagian yang perlu di identifikasi. Alat yang dimaksud ini bukan termasuk aset yang perlu diamankan, melainkan "alat" ini yang akan digunakan untuk mengamankan aset.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penjabaran proses perencanaan identifikasi keamanan melalui pendekatan 4 (empat) layer identifikasi yakni layer *tool identification* yang digabungkan bersama *aset identification*, *risk identification*, *tool identification* dan *action planning*, membuat cakupan proses identifikasi menjadi lebih luas, lengkap dan lebih detail. Proses identifikasi pun lebih terarah dan tepat sasaran.

Output dari proses identifikasi yang dilakukan dengan empat pendekatan tersebut menjadi lebih siap untuk masuk ke tahap selanjutnya yaitu dalam tahap evaluate risk sebagai bagian dari 10 tahapan strategi manajemen keamanan e-Business.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Balawe, Mateus Mas. *Tinjauan Keamanan Sistem Transaksi dan Pembayaran Pada ECommerce Studi Kasus Toko Online www.buahonline.com*. Kupang: STIKOM Artha Buana Kupang. 2013
- Karmakar, N. (2003). *Digital Security, Privacy and Law in Cyberspace: A Global Overview*. In *Proceedings of the International Association for the Development of Information Systems (IADIS)*, Lisbon, Portugal, 3–6 June, pp. 528–3 6.
- Tumbelaka, Rolan. Dkk. *model identifikasi perencanaan keamanan pada e-business*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2012 (SNATI 2012) Yogyakarta, 15-16 Juni 201. ISSN: 1907-5022

# Security Planning Identification Model in E-Business

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**27%**

SIMILARITY INDEX

**26%**

INTERNET SOURCES

**2%**

PUBLICATIONS

**1%**

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

<b>1</b>	<a href="http://gorbysitumorang.blogspot.com">gorbysitumorang.blogspot.com</a> Internet Source	<b>13%</b>
<b>2</b>	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	<b>8%</b>
<b>3</b>	<a href="http://www.kompasiana.com">www.kompasiana.com</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="http://evabudiarti.blog.binusian.org">evabudiarti.blog.binusian.org</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	Submitted to Universitas Siliwangi Student Paper	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="http://ejournal.umm.ac.id">ejournal.umm.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="http://www.oboulo.com">www.oboulo.com</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<a href="http://jab.ejournal.unri.ac.id">jab.ejournal.unri.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	<b>1%</b>

---

10

Maharani Farah dhifa Dg. masikki.  
"PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN  
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN IBU  
TENTANG PEMBERIAN OBAT PENURUN  
PANAS PADA BALITA DI POSYANDU MELATI  
PUSKESMAS KAWATUNA PALU", GEMA  
KESEHATAN, 2019

Publication

<1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On

# Security Planning Identification Model in E-Business

---

GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

**/0**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---