

BUDI RAHARDJO

# KEAMANAN INFORMASI



# *Contents*

*Pengantar*      5

*Pendahuluan*      7

*Prinsip-prinsip Keamanan Informasi*      9



# Pengantar

Buku ini muncul karena kebutuhan buku teks untuk kuliah keamanan informasi (*information security*). Jenis buku seperti ini agak langka. Bahkan dahulu ilmu yang terkait dengan keamanan - misalnya kriptografi - dianggap tidak boleh diajarkan sehingga referensi untuk hal itu sangat langka. Buku yang pertama kali terbit mengenai kriptografi adalah “Codebreakers” karangan David Kahn, yang diterbitkan tahun 1969.

Sebelumnya saya pernah membuat buku yang sejenis, tetapi kode sumber dari buku tersebut sudah hilang. Maklum, saya membuatnya di tahun 1990-an dengan menggunakan program FrameMaker, yang sudah tidak saya miliki lagi. Sekarang saya buat dari awal dengan menggunakan L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X agar lebih bisa bebas.

Bagi Anda yang mengajarkan kuliah *security* dan ingin menggunakan buku ini sebagai buku teks, silahkan digunakan. Bagi para mahasiswa dan peneliti yang membutuhkan referensi untuk makalah Anda, semoga buku ini dapat membantu.

Selamat menikmati versi 0.1 dari buku ini.

Bandung, 2017

Budi Rahardjo, peneliti

twitter: @rahard

blog: <http://rahard.wordpress.com>

Penulisan referensi:

Budi Rahardjo, “*Keamanan Informasi*”, PT Insan Infonesia, 2017.



# *Pendahuluan*

Selalu ada aspek negatif dari sebuah pemanfaatan teknologi. Teknologi informasi tidak lepas dari masalah ini. Ada banyak manfaat dari teknologi informasi. Sayangnya salah satu aspek negatifnya adalah masalah keamanan (*security*).

Banyak tulisan dan buku yang mengajarkan cara merusak sebuah sistem informasi. Sementara itu buku yang mengajarkan cara pengamanannya agak minim. Demikian pula, ilmu untuk mengamankan sistem berbasis teknologi informasi juga harus lebih banyak diajarkan.

## *Keamanan Informasi*

Ketika kita berbicara tentang *security*, yang muncul dalam benak kebanyakan orang adalah *network security*, keamanan jaringan. Padahal sesungguhnya yang ingin kita amankan adalah **informasi**. Bahwa informasi tersebut dikirimkan melalui jaringan adalah benar, tetapi tetap yang ingin kita amankan adalah informasinya. Nanti akan kita bahas lebih lanjut mengapa demikian. Maka judul dari buku ini adalah “Keamanan Informasi”.

## *Beberapa Kasus*

Untuk menunjukkan betapa banyaknya masalah keamanan informasi, berikut ini ada beberapa contoh kasus-kasus. Contoh ini bukanlah daftar yang komplis, melainkan hanya sampel dari kondisi yang ada. Bahkan, kemungkinan kondisi yang ada lebih parah daripada contoh-contoh ini.





# *Prinsip-prinsip Keamanan Informasi*

Ketika kita berbicara tentang keamanan informasi, maka yang kita bicarakan adalah tiga hal; *confidentiality*, *integrity*, dan *availability*. Ketiganya sering disebut dengan istilah **CIA**, yang merupakan gabungan huruf depan dari kata-kata tersebut. Selain ketiga hal tersebut, masih ada aspek keamanan lainnya.

*Confidentiality*

*Integrity*

*Availability*