

# Security di Industri Telekomunikasi



# Masalah Security

- Lebih banyak ditangani secara internal
- *Bad publicity*

# Pelanggan selalu berada pada pihak yang kalah

Copyright 2002 by Randy Glasbergen.  
[www.glasbergen.com](http://www.glasbergen.com)



**“I’m calling to remind you that your payment is six nanoseconds past due.”**

- Belum ada **regulator** yang memiliki otoritas penuh sehingga *regulation compliance* belum mendapat perhatian



compliance  
solutions

for today's  
financial  
service  
licensee



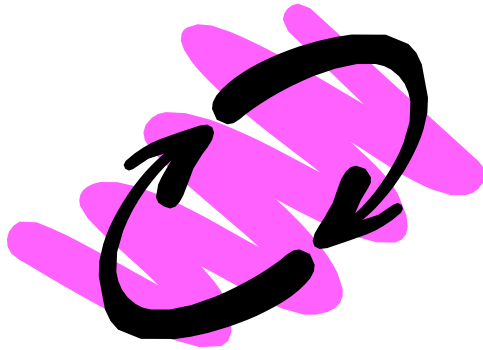
- Muncul aturan bagi perusahaan yang terbuka, seperti adanya *Sabarnes-Oxley (SOX)*
- Baru perusahaan mau *comply*

# Security in Telcos

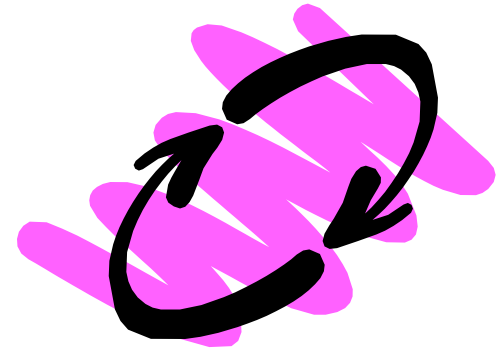
- Ada beberapa skenario security di dunia Telekomunikasi
  - Operator “menyerang” pelanggan
  - Pelanggan “menyerang” operator
  - Keamanan di internal operator
  - Keamanan sesama pengguna
  - Operator vs operator

# Skenario Security

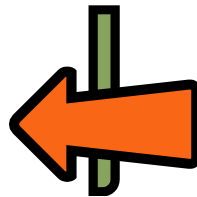
operator “menyerang” pelanggan



internal operator



sesama pelanggan



antar operator?

pelanggan “menyerang” operator

# Operator “menyerang” pelanggan

- Terkait dengan masalah tagihan (*billing*)

© 1999 Randy Glasbergen.  
www.glasbergen.com



**“Unless we receive the outstanding balance within ten days, we will have no choice but to destroy your credit rating, ruin your reputation, and make you wish you were never born. If you have already sent the seven cents, please disregard this notice.”**



# Billing Problems

A fountain pen and a paperclip are visible in the background of the slide. The pen is a dark color with a silver nib, and the paperclip is a standard metal clip. They are positioned diagonally across the upper right portion of the slide.

- Beberapa contoh kasus
  - Pelanggan ditagih lebih dari sekali
  - Pelanggan ditagih untuk layanan yang tidak dia gunakan
  - Landasan perhitungan yang digunakan operator berbeda dengan pemahaman pelanggan

# Terlambat menagih? Salah pelanggan!

Copyright 2002 by Randy Glasbergen.  
[www.glasbergen.com](http://www.glasbergen.com)



**“We accidentally applied your payment to the wrong account. Since it wasn’t your fault, we’ll only charge you a penalty of 5%.”**

# Kerahasiaan Data / Privasi

- Data dijual ke pihak lain
- Pengamanan tidak cukup sehingga data bocor ke orang banyak

Copyright 2002 by Randy Glasbergen. [www.glasbergen.com](http://www.glasbergen.com)



**“Someone got my Social Security number off the internet and stole my identity. Thank God — *I hated being me!*”**

# Pengamanan



- Transparansi dari sistem billing
- Pelanggan dapat memeriksa sendiri (*self help*)
- Harus ada *privacy policy & protection* (ada di RUU ITE?)
- *Regulation compliance*
- Audit secara berkala oleh pihak ketiga

# Pelanggan “menyerang” operator

- Abuse dalam pemakaian layanan
- Mencoba *hacking* / merusak sistem operator
- Mencoba “mengakali” sistem (dengan atau tanpa bantuan orang dalam) untuk mengubah data billing

# Pengamanan

- *System hardening*
- Deteksi penyerangan (*intrusion*) dan abuse
- Evaluasi keamanan secara berkala



# Keamanan Internal Operator

- *Internal abuse & fraud* yang dilakukan oleh orang dalam
- Adanya kelemahan dalam aplikasi dan konfigurasi sistem
- Adanya kelemahan dari kebijakan dan prosedur

# Pengamanan

- System hardening
- Adanya security *awareness & education* untuk semua karyawan
- Adanya kebijakan dan prosedur
- Evaluasi keamanan secara berkala

Copyright 2002 by Randy Glasbergen.  
www.glasbergen.com



**“Encryption software is expensive...so we just rearranged all the letters on your keyboard.”**



# Keamanan Sesama Pelanggan

- Pencurian perangkat



- Penyadapan pelanggan lain
- *Parallel tapping*



- Penipuan (agar bisa menggunakan account milik pelanggan lain) / *phishing*

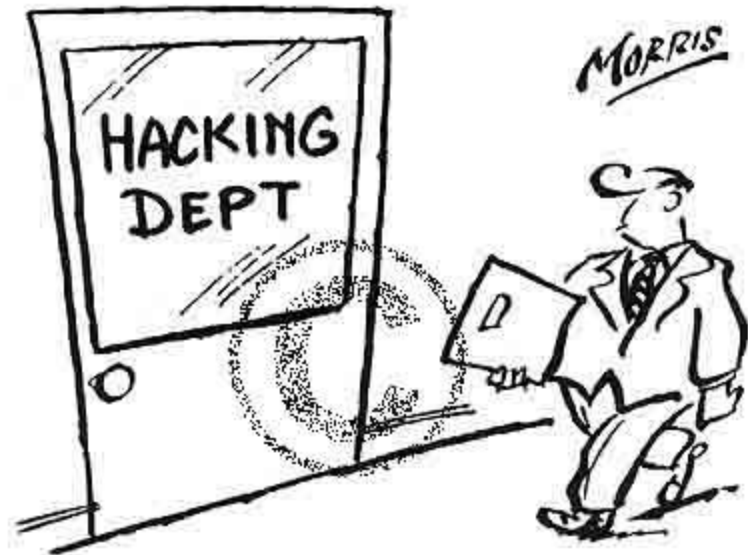
Copyright 2003 by Randy Glasbergen.  
www.glasbergen.com



**“We’re looking for someone who can help us crack down on identity theft. Fill out this application and don’t forget to include your Social Security number, date of birth, phone number, home address and mother’s maiden name.”**

# Operator vs. Operator

- Persaingan tidak sehat
- Pencurian data internal



# Penutup

- Ada **banyak** masalah keamanan di dalam industri telekomunikasi
- Saat ini masalah keamanan di industri telekomunikasi masih **belum ditangani secara optimal**