ABSTRAK(Indonesia)

ABSTRAK

Secure Call log/CDR files in VoIP for billing

Paulo da Costa

Supervisor: **Dr. Maman Abdurohman**

Co-Supervisor (1): **WisetoAgung, PhD**

Co-Supervisor (2): **NikenDwiCahyani, ST, M.Kom.**

Ada tigatujuanutamapadakeamanan data di jaringanberbasis VoIP, ketiganyaseringdisebutdengan CIA (confidentiality, Integrity dan Availability).

Call log/ file CDR adalah file yang berisiinformasisepertisumberdantujuanpemanggil, durasiwaktupemangilan, jumlahbiaya yang harus di bayardan lain-lain. Call log/file CDR sangatpentinguntukperusahaan yang mengunakanjaringan VoIP untukmelakukan proses billing. Hal itusebabkankarenatanpa call log/file CDR proses billing tidakakanpernahterjadi.

Telkom International (TELIN)-Jakarta adalahsalahcontohperusahaan yang telahmengimplementasikan VoIP danmenggunakan call log/CDR files untuk proses billing. Beberapastandarkeamanan yang telahdiimplementasikanoleh Telkom International (TELIN-Jakarta) untuk mengamankan file call log/ file CDR sebagaiberikut:

- Membatasisecarafisikakseske call log server
- Membatasisecaralogikke call log server
- Membatasiakseskeaplikasiatau node yang manamengendalikan call record
- Mengimplementasikan SOA untuk proses danpengumpulan call log.

Meskipun Telkom International (TELIN-Jakarta) telahmemilikisistemkeamananuntuk server yang menyimpan call log/CDR file, tetapikarenasistemitusendiriterkoneksikejaringan, makametodeinimasihmemungkinkan hacker untuk login, modifikasiataumenghapus call log/CDR files. Denganmenganalisissistemkeamanan yang adadansegalakemungkinan yang bisaterjadipada file tersebut, maka kami mengusulkansebuahmetode yang merupakankombinasiantara User privilege, Advanced Encryption Standard (AES) danalgoritma Message Digest version-5 (MD5). Berdasarkanhasilsimulasiberbasis web yang dirancangmenunjukkanbahwasistemkeamanandenganmetodekombinasitersebutmemilikikinerja yang lebihbaikdalamhalkeamanan, integritas (integrity) danukuran file.

Kata kunci: VoIP, CIA, CDR, User privilege, Encrypt-Decrypt (AES and MD5), User penetration attack