PENGAMANAN DATA TEKS MENGGUNAKAN *ALGORITMA KRIPTOGRAFI ELGAMAL DAN XOR* DARI SERANGAN HACKER

SKRIPSI

Oleh

KHAIRANI
71180915008

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATRA UTARA
MEDAN
2023

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum warrahmatullahi wabbarakaatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **PENGAMANAN DATA TEKS MENGGUNAKAN *ALGORITMA KRIPTOGRAFI ELGAMAL DAN XOR* DARI SERANGAN HACKER**

Shalawat serta salam senantiasa penulis sanjungkan kepada baginda Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat-sahabat dan para pengikutnya yang telah membawa cahaya Islam dan masih berkembang hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini bukanlah hasil jerih payah penulis sendiri. Melainkan terdapat usaha dan bantuan baik berupa moral maupun spiritual dari berbagai pihak kepada penulis. Oleh karena itu, penulis hendak sampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Yanhar Jamluddin, MAP, selaku Rektor Universitas Islam Sumatera Utara
2. Bapak Ir. Abdul Haris Nasution, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara.
3. Bapak Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Bapak Oris Krianto Sulaiman, ST, M.Kom selaku Pembimbing I, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom. selaku Pembimbing II, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dan menjadi tempat bertanya jika saya mengalami kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
7. Kedua orang tua dan keluarga dirumah yang memberikan Rahmat dan

Hidayah sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Teman-teman kuliah khususnya Program Studi Teknik Infomatika Univesitas Islam Sumatera Utara yang telah memberikan motivasi, kritik dan saran.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik dimasa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini bias bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Medan, 2023

Penulis

Khairani

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR GAMBAR

Halaman

DAFTAR TABEL

Halaman

DAFTAR PUSTAKA

Alfiah, F., Sudarji, R., & Taqiyyuddin Al Fatah, D. (2020). *Aplikasi Kriptografi Dengan Menggunakan Algoritma Elgamal Berbasis Java Desktop Pada Pt. Wahana Indo Trada Nissan Jatake*. 12260.

Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahaya, M. S. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *Nur Aziz, Gali Pribadi, Manda Savitrie Nurcahya*, *35*(5), 1068–1089.

Iqbal, H., & Krawec, W. O. (2020). Semi-quantum cryptography. In *Quantum Information Processing* (Vol. 19, Issue 3). Springer US. https://doi.org/10.1007/s11128-020-2595-9

Jorgensen, P. (2003). Applied cryptography: Protocols, algorithm, and source code in C. *Government Information Quarterly*, *13*(3), 336. https://doi.org/10.1016/s0740-624x(96)90083-0

Makhomah, R., Santoso, K. A., & Kamsyakawuni, A. (2021). Pengkodean Teks Menggunakan Kombinasi Hill Cipher dan Operasi XOR. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *4*, 548–552.

Rubinstein_Salzedo, S. (2018). *Cryptography*. Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94818-8.

Saputro, Pujo, H. (2023). Implementasi Algoritma Exclusive OR (XOR) Dalam Pengembangan Aplikasi Chat Berbasis Android. *Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Labuhan Batu*, *11*(1), 71–76.

Sidik, A. P., Komputer, S., Sains, F., Pembangunan, U., Budi, P., Gatot, J. J., Km, S., Sikambing, S., Medan, K., & Utara, S. (2019). Teknik Xor Pada Mode Operasi Algoritma Cipher Block Chaining (Cbc) Dengan Kunci Acak Blum Blum Shub Dalam Meningkatkan Keamanan Data. *Jurnal Mantik Penusa*, *3*(2), 130–135.

Stinson, D., & Paterson, M. (2019). *Cryptography Theory and Practice*

Fourth Edition (Fourth Edi). Chapman & Hall. https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results

Sulaiman, O. K., Nasution, K., & Siambaton, M. Z. (2020). Three Pass Protocol untuk Keamanan Kunci Berbasis Base64 pada XOR Cipher. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, *4*(September), 721–727.

Yousif, S. F., Abboud, A. J., & Radhi, H. Y. (2020). Robust Image Encryption with Scanning Technology, the El-Gamal Algorithm and Chaos Theory. *IEEE Access*, *8*, 155184–155209. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3019216

Yusfrizal. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Kriptografi Pada Teks Menggunakan Metode Reverse Cipher Dan Rsa Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, *3*(2), 29–3

L A M P I R A N