

ANALISIS PENGAMANAN DATA TELEMETRI DENGAN ALGORITMA RIJNDAEL DAN TWOFISH PADA SISTEM KOMUNIKASI SERIAL

I Dewa Gede Adhyatma Yasa Guang

ABSTRAK

Perkembangan teknologi terutama pada penggunaan alat-alat elektronik kini sudah memasuki tahap baru dimana alat-alat tersebut mulai menggunakan telemetri dengan ataupun tanpa kabel sebagai media komunikasi terutama pada teknologi robotika. Salah satu cara komunikasi pada teknologi robotika yaitu dengan serial data yang menggunakan komputer sebagai media untuk memberikan perintah hingga memberikan informasi-informasi yang diperlukan untuk memenuhi suatu kebutuhan. Dari kepentingan inilah serial data perlu diamankan dan dengan didasari komunikasi pemberian perintah untuk melakukan atau mendapat sesuatu yang diinginkan tentu dibutuhkan sebuah media untuk mengamankan komunikasi ini, yaitu Kriptografi. Kriptografi bekerja dengan menyandikan pesan atau informasi yang dikirim lalu menetralkannya kembali menjadi sebuah informasi, dengan sistem inilah pengiriman dan penerimaan informasi dapat diamankan dari orang-orang yang tidak diinginkan. Beberapa pengamanan Kriptografi yang kini banyak digunakan yaitu algoritma *Advanced Encryption Standard (AES)* Rijndael dan Twofish, dan dengan dilandasi kebutuhan atas pengamanan pada komunikasi maka penganalisaan untuk menemukan algoritma yang baik dan sesuai diperlukan.

Kata Kunci : Robotika, Telemetri, Komunikasi Serial, Kriptografi, Rijndael, Twofish

ANALYSIS OF TELEMETRY DATA SECURITY WITH RIJNDAEL AND TWOFISH ALGORITHM IN SERIAL COMMUNICATION SYSTEM

I Dewa Gede Adhyatma Yasa Guang

ABSTRACT

Technology development, especially in the use of electronic devices, has now entered a new phase where tools start using telemetry with or without cables as a communication media, especially in robotics technology. One way of communication in robotics technology is serial data that uses computers as a medium to give commands to provide information needed to fulfill a need. From this interest, the serial data needs to be secured and based on the communication of giving orders to do something or get something certainly the media needed to be secured, namely Cryptography. Cryptography works by encoding messages or information sent and then neutralizes them back into information, with this system sending and receiving information can be secured from unwanted people. Cryptographic security which is now widely used, namely the algorithm *Advanced Encryption Standard* (AES) Rijndael and Twofish, and based on the need for security in communication, analyzing to find a good and appropriate algorithm is needed.

Keywords : Robotics, Telemetry, Serial Communication, Cryptography,
Rijndael, Twofish