## ABSTRAK

*Bagi sebuah perusahaan data merupakan hal yang sangat penting. Suatu kebijakan atau keputusan perusahaan sering kali didasarkan pada data-data. Banyak proses yang dapat dilakukan untuk memelihara data, salahsatunya adalah menyimpannya pada clouds. Namun, penyimpanan data pada clouds akan membuka celah ancaman keamanan. Salahsatu ancaman paling besar adalah ancaman pihak-pihak yang memiliki akses secara langsung terhadap server dan server itu sendiri, dimana pemilik data tidak menginginkan pihak-pihak tersebut mendapat informasi tentang data yang disimpannya. Untuk meminimalisir ancaman tersebut, peningkatan keamanan pada data dapat dilakukan dengan memanfaatkan kriptografi. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan skema Public-Key Encryption with Keyword Search (PEKS) untuk mendukung proses pencarian data terenkripsi. Dimana masing-masing data yang akan disimpan pada clouds memiliki keyword-keyword yang bersesuaian. Kemudian data-data beserta keyword-nya tersebut akan dienkripsi terlebih dahulu sebelum disimpan pada clouds. Pada penelitian ini, algoritma enkripsi yang digunakan adalah algoritma RC4 dan RSA. Dari 5 data percobaan yang berbeda, penelitian ini menghasilkan bahwa penyerang yang mengakses secara langsung baik itu terhadap data file maupun database tidak mendapatkan informasi yang berarti.*



Kata kunci: *PEKS, SED, Kriptografi, Algoritma RSA, Algoritma RC4.*

## ABSTRACT

*For an enterprise data is very important things. A company's policies or decisions are often based on the data. Many of the processes that can be done to preserve the data, one of them is to keep it in the clouds. However, the data storage on the clouds will open the gap a security threat. One of the main greatest threat is the threat of those who have direct access to the server and the server itself, where the data owner does not want attackers can get information about the data. To minimize these threats, enhanced security on the data can be done by using cryptography. In this study, researchers applied the scheme Public-Key Encryption with Keyword Search (PEKS) to support the search encrypted data. Where each data to be stored in the clouds have corresponding keywords. Then the data along with the keyword it will be encrypted before it is stored in the clouds. In this study, the encryption algorithm used is RC4 and RSA. From 5 different datas, this study resulted in that the attackers direct access to both the data files and databases do not get meaningful information.*



Keywords: *PEKS, SED, Cryptography, Algorithm RSA, Algorithm RC4*