

## Abstrak

*Cloud Storage* adalah media penyimpanan *file* berbasis *online* atau digital yang mengandalkan koneksi internet untuk akses *data*. *Cloud storage* adalah terobosan baru dalam dunia penyimpanan data yang menonjolkan banyak kelebihan jika dibandingkan dengan media penyimpanan *offline* seperti *hardisk* dan *flashdisk*. Data yang disimpan ke dalam *cloud storage* akan disimpan di sejumlah *server* yang dikelola oleh pihak penyedia layanan atau yang biasa disebut juga dengan *hosting*. *Eliptic Curve Digital Signature Algorithm* adalah implementasi kurva elips dari DSA. Secara fungsional saat RSA dan DSA memerlukan panjang kunci 3072 bit untuk memberikan keamanan 128 bit, ECDSA dapat mencapai hal yang sama hanya dengan kunci 256-bit. Namun, ECDSA bergantung pada tingkat keacakan yang sama seperti DSA.

Owncloud adalah rangkaian dari perangkat lunak untuk membuat dan menggunakan layanan *file hosting*. OwnCloud secara fungsional memiliki kemiripan dengan Dropbox yang banyak digunakan. Perbedaan fungsional utama antara OwnCloud dan Dropbox adalah OwnCloud tidak menawarkan kapasitas pusat data untuk menyimpan *file* yang disimpan. Edisi *server* owncloud gratis dan *open-source*, sehingga memungkinkan siapa saja dapat menginstall dan mengoperasikannya tanpa biaya di server pribadi sendiri. Owncloud merupakan alternative cloud publik dan karenanya memilih lebih banyak tingkat keamanan dan perlindungan data. Dengan metode algoritma ECDSA di bagian *transport layer security* dan AES dalam *cloud storage*, mendapatkan keamanan maksimal enkripsi pada *file* dan jaringan *data*.

**Kata Kunci:** *Cloud storage, server, cloud, Eliptic Curve Digital Signature Algorithm, Owncloud*