

Uang digital offline

Imelda Tandra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124050&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan Internet yang pesat menyebabkan munculnya bisnis model baru seperti jual beli melalui Internet. Pada umumnya pembayaran dilakukan dengan menggunakan kartu kredit, namun pembayaran dengan kartu kredit tidak menjaga privasi pengguna.

Pihak yang berwenang dapat mengetahui secara rinci, transaksi pembelian yang dilakukan pengguna.

Pembayaran dengan uang tunai dapat menjaga privasi pengguna namun uang tunai tidak dapat digunakan melalui Internet. Sistem uang digital memberikan solusi untuk menjaga privasi pengguna, yaitu tidak dapat diketahui siapa yang melakukan transaksi dengan uang digital tersebut. Sistem

uang digital menggunakan protokol kriptografi untuk meniru konsep sistem pembayaran uang tunai melalui Internet. Fokus pada tugas akhir ini adalah menelaah dan mengimplementasikan protokol uang digital offline yang diajukan oleh D. Chaum, A. Fiat, dan M. Naor tahun 1988.

Implementasi dilakukan pada platform Java 2 Standard Edition.

Hasil pengujian menguatkan teori bahwa keamanan protokol uang digital offline

terletak pada jumlah uang digital dan jumlah pasangan identitas yang dibangkitkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan komputer Pentium III 1 GHz dengan memori 128 MB. Dalam pengujian yang dilakukan, waktu yang diperlukan untuk membangkitkan

100 uang digital yang masing-masing memiliki 25 pasang identitas adalah 45796 ms. Semakin banyak uang digital dan jumlah pasangan identitas yang dibangkitkan, semakin aman protokol ini namun biaya komputasi menjadi semakin besar.