Sistem Transaksi Elektronik untuk Kampus yang Terbuka, Aman, dan Terotentifikasi Berbasis Smart Card

I.S.W.B. Prasetya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76263&lokasi=lokal>

Abstrak

Karya tulis ini membahas konsep dan rancangan sistem transaksi elektronik untuk kampus atau administrasi universitas, yang bersifat aman, terbuka, dan terotentikasi. sistem transaksi elektronik terbuka (open electronic transaction system) memungkinkan suatu transaksi elektronik dilakukan melalui jaringan komputer publik (public computer network), oleh karena itu masalah keamanan (security) terutama masalah privacy dari pihak-pihak yang bertransaksi menjadi sangat penting, demikian pula dengan masalah otentikasi (authentication).

Tulisan ini mengusulkan penggunaan kartu mahasiswa sebagai alat untuk memperoleh berbagai fasilitas yang ditawarkan oleh institusi yang ada di lingkungan universitas, misalnya registrasi administrasi, registrasi akademik, perpustakaan, bank, dan laboratorium. Kartu mahasiswa tersebut menggunakan smart card, yaitu kartu yang memiliki chip yang memiliki kemampuan untuk menyimpan informasi dan kemampuan security. Penggunaan smart card yang dipadukan dengan teknik-teknik cryptography, protocol design, dsb. dapat memberikan solusi alternatif untuk memecahkan masalah keamanan (security) dan otentikasi (authentication) pada sistem yang terbuka (open).

Peningkatan layanan kepada mahasiswa, kemudahan penegakan tertib administrasi oleh pihak universitas kepada mahasiswa, kontrol akses penggunaan fasilitas, dan penggunaan digital signature untuk berbagai dokumen elektronik adalah beberapa nilai tambah yang dapat diperoleh dari implementasi sistem yang diusulkan.