

Abstrak

Saat ini sering kita lihat pemandangan menarik di loket-loket pembelian tiket, dimana terjadi antrian yang panjang dan berdesak-desakkan, sehingga menimbulkan ketidaknyamanan dari sisi konsumen. Disamping itu, penggunaan tiket yang masih konvensional membuat tiket tersebut rawan terjadi pemalsuan tiket ataupun pencurian tiket. Dibutuhkan suatu solusi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, salah satu alternatifnya ialah dengan menggunakan Aplikasi *Mobile Ticketing*.

Aplikasi mobile ticketing yang dikembangkan ini menggunakan *barcode datamatrix* sebagai tanda bukti tiketnya, karena *barcode datamatrix* memiliki kapasitas data yang tinggi namun memiliki dimensi simbol yang relatif kecil, sesuai dengan ukuran layar perangkat bergerak yang biasanya terbatas. Tiket barcode tersebut akan dikirimkan ke konsumen dalam bentuk *MMS (Multimedia Message Service)*, yang berisi gambar barcode dan kode tiket. Sebelum tiket tersebut dikirimkan ke konsumen, data dari tiket tersebut terlebih dahulu dilakukan proses enkripsi data dan dicari nilai *hash-nya*.

Dari hasil pengujian yang dilakukan, ternyata keamanan tiket barcode dapat terjaga dari pemalsuan tiket maupun pencurian tiket, karena format data dari tiket barcode datamatrix tidak diketahui user dan tidak sembarang user dapat menggunakan tiket tersebut. Sedangkan untuk penggunaannya, user tidak memerlukan perangkat kebutuhan khusus karena dapat digunakan pada perangkat handphone yang mendukung teknologi WAP dan MMS.

Kata kunci : *mobile ticketing, barcode datamatrix, MMS (Multimedia Message Service)*.