

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil pembahasan dari bab 1 sampai bab 4 dan pembangunan aplikasi pengaman keaslian sertifikat dengan QR-Code, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk menjaga keaslian sertifikat, pada sertifikat diberikan identitas pengenal berupa QR-Code yang berisi data keaslian sertifikat yang sebelumnya telah dilakukan proses enkripsi sehingga sulit untuk dipalsukan. Dengan menggunakan QR-Code sebagai identitas pengenal, pengecekan keaslian sertifikat dapat dilakukan lebih efektif dan efisien.
2. Algoritma *Rivest Shamir Adleman* (RSA) terdiri dari proses pembangkitan kunci, proses enkripsi dan proses dekripsi. Sebelum proses enkripsi, dilakukan proses pembangkitan kunci sehingga di dapatkan kunci publik untuk enkripsi dan kunci privat untuk dekripsi. Data yang telah dienkripsi, kemudian disimpan dalam bentuk QR-Code.
3. Proses dekripsi algoritma RSA dilakukan pada hasil pemindaian QR-Code dengan menggunakan kamera *handphone*. Dengan hasil dari pemindaian QR-Code data di dekripsi dan memunculkan data keaslian sertifikat.

5.2. Saran

Dengan segala kekurangan yang dimiliki, penulis mengakui aplikasi yang dibangun masih banyak memiliki kekurangan dan untuk pengembangan kedepannya, ada beberapa hal yang disarankan yaitu :

1. Membuat aplikasi dijadikan sebuah kesatuan sistem yang utuh yang terintegrasi. Seperti data mahasiswa yang terintegrasi dengan data di bagian akademik mengingat ujian TOEFL UNIKU harus diikuti oleh seluruh mahasiswa, sehingga diperlukan kelengkapan data.
- 2.