BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Islam sangat mengatur kategori halal dalam suatu makanan dan minuman yang akan dikonsumsi, sehingga wajib bagi seorang muslim untuk mematuhi (Subaeki dkk, 2016). Makanan yang aman tidak hanya sekedar terbebas dari bahaya fisik, kimia ataupun mikrobiologi, tetapi terdapat unsur yang sangat hakiki yakni aman dari kategori haram dan meragukan. Tata cara penyembelihan hewan, kandungan alkohol, masalah babi ataupun zat lain merupakan hal yang sangat kritis bagi umat islam (Adisasmito, 2008).

Di era globalisasi, masyarakat khususnya umat islam perlu mendapatkan informasi dan akses yang memadai untuk mengetahui kebenaran status kehalalan produk yang dibelinya (Subaeki dkk, 2016). Majelis Ulama Indonesia (MUI) merupakan organisasi yang bertanggung jawab atas label halal. MUI dijadikan sebagai pedoman umat islam di Indonesia untuk masalah makanan dan minuman yang tidak kita ketahui proses pembuatannya (Nikmah, 2015).

Pada kenyataannya label halal sangat mudah untuk dipalsukan. Di suatu restoran biasanya terlihat pihak resto memajang sertifikat kehalalan produk yang dimilikinya. Namun, kebenaran keaslian dari sertifikat tersebut belum dapat diketahui secara pasti. Tentunya hal itu akan menimbulkan keresahan dalam mengkonsumsi makanan yang dibeli (Afronyati, 2014).

Dari masalah ini, maka perlu dibuktikan apakah sertifikat kehalalan produk yang dimiliki dari suatu restoran memang sah dikeluarkan oleh MUI sebagai penanggung jawab, ataukah justru sebagai bentuk pemalsuan yang dilakukan oleh pihak resto.

QR Code (Quick Response Code) dapat memuat informasi berupa *URL* suatu produk (Hendri dkk, 2012). Tujuan dikembangkannya *qr code* adalah untuk menciptakan sebuah simbol yang dapat dengan cepat dan mudah dibaca oleh perangkat pemindai (Hadi, 2012). Implementasi *qr code* yang dipasangkan dalam sertifikat diharapkan dapat mengarahkan seseorang untuk mencari informasi yang jelas tentang suatu produk (Widiantoro, 2015). Media yang digunakan untuk

mengecek keaslian suatu sertifikat yakni menggunakan *qr code scanner* berbasis android. Android dan *qr code* digunakan karena android merupakan *OS (Operating System) mobile* yang sangat populer saat ini dan *qr code* merupakan media yang digunakan dalam penyampaian informasi secara cepat dan mendapat respons yang cepat tanpa perlu melakukan penginputan secara manual dengan cara mengetik (Sholeh dkk, 2016).

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka penulis tertarik mengangkat judul **“Prototyping QR Code Scanner untuk Autentikasi Sertifikat Restoran Halal MUI”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengambil rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem autentikasi berupa *qr code* yang terpasang pada sertifikat dan aplikasi *qr code scanner* yang merupakan media pemindai dalam proses autentikasi sertifikat restoran halal MUI.

1.3 Batasan Masalah

“*Prototyping QR Code Scanner* untuk Autentikasi Sertifikat Restoran Halal MUI” ini dibatasi oleh beberapa hal sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya dapat diimplementasikan di *handphone* dengan *platform* android.
2. Aplikasi ini hanya menampilkan *scanner* sebagai *layout* utama.
3. Aplikasi ini menampilkan *output* berupa informasi detail mengenai sertifikat dan *output* berupa gambar yang tampilannya sama persis dengan tampilan sertifikat fisik.
4. Data aplikasi informasi ini berdasarkan data yang telah dikeluarkan oleh MUI pusat.
5. Tampilan aplikasi pada sisi admin menggunakan antarmuka web, sedangkan dari sisi *user* menggunakan antarmuka android.
6. Aplikasi ini tidak menampilkan *warning* ketika sertifikat restoran halal telah berakhir masa berlakunya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem autentikasi berupa *qr code* yang terpasang pada sertifikat dan aplikasi *qr code scanner* yang merupakan media pemindai dalam proses autentikasi sertifikat restoran halal MUI.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini yakni memudahkan dalam proses autentikasi terhadap keaslian sertifikat halal MUI pada suatu restoran, sehingga dapat memberikan kenyamanan dalam mengkonsumsi makanan halal. Informasi yang didapatkan dapat cepat dan mudah karena aplikasi digunakan dalam bentuk aplikasi android yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika dalam penyusunan laporan Tugas Akhir “*Prototyping QR Code Scanner* untuk Autentikasi Sertifikat Restoran Halal MUI”.

BAB I PENDAHULUAN

BAB I menjelaskan tentang latar belakang pembuatan sistem, mulai dari perumusan masalah yang terdapat dalam penelitian, batasan masalah dalam sistem, tujuan penelitian, manfaat pembuatan sistem, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab II memuat dasar teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan pembuatan sistem, pengertian *Qr Code* dan mengenai teori yang berhubungan dan diperlukan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

BAB III menyajikan analisa dan perancangan sistem yang merupakan pemaparan dari hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan sistem seperti analisa sistem, perancangan sistem, dan desain antar muka.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB IV memuat tentang penerapan sistem dan tampilan sistem secara umum, serta hasil dari pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

BAB V berisi tentang kesimpulan dan saran dari peneliti terhadap penelitian yang telah dilakukan.