

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesantren merupakan sebuah lembaga pendidikan tradisional yang para siswanya tinggal bersama-sama dan belajar di bawah bimbingan guru yang lebih dikenal dengan sebutan kiai, dan mempunyai asrama untuk tempat menginap santri. Santri tersebut berada dalam kompleks yang juga menyediakan masjid untuk beribadah, ruang untuk belajar, dan kegiatan keagamaan lainnya. Kompleks ini biasanya dikelilingi oleh tembok untuk dapat mengawasi keluar masuknya para santri sesuai dengan peraturan yang berlaku (Hendrastuty & Ihza, 2021).

Tidak hanya terdapat fasilitas untuk beribadah saja, di dalam pondok pesantren tentunya juga terdapat kantin sebagai tempat makan atau sebagai tempat untuk mengambil makan bagi para santri. Dan di setiap kantin tiap pondok pesantren pastinya memiliki sistem manajemen yang berbeda-beda. Ada yang menerapkan system kantin kejujuran dimana pembeli mengambil makanan/barang, menaruh uang, dan mengambil kembalian sendiri. Hal itu dilakukan tanpa adanya penjual yang menunggu dagangannya (Indonesia, 2020). Ada juga yang sudah menerapkan sistem modern dengan cara pemesanan melalui aplikasi untuk memudahkan pemilihan menu dan juga pemesanan makanan, serta memudahkan untuk laporan transaksi jual beli (Andri et al., 2019).

Dalam penelitian kali ini peneliti hanya berfokus pada pengambilan nasi untuk jatah makan setiap santri. Dalam lingkungan pesantren, pemberian makanan kepada santri merupakan hal yang penting dan menjadi tanggung jawab lembaga pendidikan tersebut. Untuk memudahkan proses pemberian kupon makan kepada santri, penggunaan teknologi menjadi solusi efektif. Salah satu teknologi yang

dapat digunakan adalah QR-Code, yang telah terbukti efisien dan praktis dalam berbagai aplikasi.

Pada umumnya, penggunaan kupon makan di pesantren masih dilakukan secara konvensional, di mana santri harus menunjukkan kupon fisik mereka kepada petugas kantin untuk mendapatkan makanan. Sistem ini memiliki beberapa kelemahan, antara lain kemungkinan terjadi kehilangan atau kerusakan kupon fisik, kesulitan dalam pelacakan penggunaan kupon, serta sulitnya mengelola jumlah kupon secara efisien.

Dalam rangka mengatasi masalah-masalah tersebut, dirancanglah aplikasi kupon makan santri berbasis android dengan menggunakan QR-Code. QR Code merupakan varian barcode dua dimensi yang dapat di-scan menggunakan pembaca QR Code atau kamera pada *smartphone* dengan bantuan aplikasi pembaca QR (Rahmadhani & Widya Arum, 2022). Dengan menggunakan QR-Code, setiap santri akan diberikan kupon makan yang terdapat kode QR-Code yang nantinya akan di scan ketika mengambil jatah makan di kantin.

Aplikasi ini akan memungkinkan petugas atau staf kantin untuk dengan mudah memindai QR-Code pada kupon makan santri menggunakan kamera *smartphone* mereka. Setelah pemindaian berhasil, informasi seperti nama santri dan data kupon makan akan ditampilkan di aplikasi. Hal ini akan memudahkan petugas dalam mengelola dan memantau penggunaan kupon makan santri secara real-time.

Selain itu, dengan adanya aplikasi ini, santri juga akan mendapatkan manfaat seperti minimalisirnya kupon hilang karena data masing-masing santri mengenai kupon makan sudah ada dalam kartu tersebut, dan diharapkan lebih berhati-hati dalam menyimpan kupon dikarenakan jumlah kartu yang hanya dua buah kupon dengan kode QR untuk satu hari bagi masing-masing santri. Dengan demikian,

aplikasi kupon makan santri berbasis Android dengan QR-Code ini akan memberikan kemudahan, efisiensi, dan transparansi dalam pengelolaan kupon makan di lingkungan pesantren.

1.2 Rumusan Masalah :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi kupon makan santri berbasis android dengan scan qr-code di Pondok Pesantren Ngalah?
2. Bagaimana memastikan keakuratan dan keamanan kupon makan santri dengan cara menerapkan sistem scan QR-Code agar tidak terjadi pemanipulasian kupon makan?

1.3 Tujuan Penelitian :

1. Merancang aplikasi barcode kupon makan santri berbasis android di Pondok Pesantren Ngalah
2. Untuk memastikan keakuratan dan keamanan untuk mencegah terjadinya manipulasi kupon makan santri di Pondok Pesantren Ngalah

1.4 Batasan Masalah :

1. Fokus pada Kupon Makan Santri : Aplikasi ini akan difokuskan pada pengelolaan kupon makan khusus untuk santri di lingkungan pesantren. Penggunaan aplikasi ini terbatas pada transaksi makan di kantin pesantren dan tidak mencakup aplikasi untuk keperluan lain di dalam pesantren.
2. Platform Android : Aplikasi ini akan dikembangkan khusus untuk sistem operasi Android, sehingga hanya dapat diakses dan digunakan oleh pengguna yang menggunakan perangkat Android dan terkoneksi dengan internet.
3. Penggunaan QR-Code : Aplikasi ini akan menggunakan QR-Code sebagai metode identifikasi dan verifikasi penggunaan kupon makanan. QR-Code

- akan dibaca melalui kamera ponsel pintar untuk memastikan keaslian dan keakuratan informasi.
4. Integrasi dengan Sistem Manajemen Kantin: Aplikasi ini akan diintegrasikan dengan sistem manajemen kantin yang ada di pesantren, sehingga dapat saling berinteraksi dan bertukar informasi secara efisien. Namun, rancangan aplikasi ini tidak akan membahas secara mendalam tentang pengembangan sistem manajemen kantin yang lebih luas.
 5. Tidak Melibatkan Pembayaran Elektronik: Meskipun aplikasi ini berbasis Android, batasan masalah ini tidak akan mencakup fitur pembayaran elektronik. Aplikasi ini akan memfokuskan pada manajemen dan penggunaan kupon makanan, sedangkan proses pembayaran masih akan dilakukan secara terpisah.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Kemudahan dan Efisiensi: Setiap santri hanya perlu membawa kupon fisik ketika akan mengambil jatah makan yang nantinya akan di scan oleh pihak kantin sebagai tanda bahwa kupon pada saat itu telah dipakai.
2. Transparansi dan Akurasi: Penggunaan QR-Code memastikan akurasi dan keamanan dalam penggunaan kupon makanan. Setiap kupon memiliki kode unik yang terhubung dengan akun santri, sehingga meminimalkan risiko pemalsuan atau penggunaan kupon oleh pihak yang tidak berwenang.
3. Pemantauan Real-Time: Aplikasi ini memungkinkan petugas atau staf kantin untuk memantau penggunaan kupon makan santri secara real-time.