

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang akan diteliti. Diantaranya yaitu :

Penelitian yang dilakukan oleh Rhomadhona, Herfia (2018), dengan judul Penerapan Teknologi *QR Code* Berbasis Web untuk Absensi Pegawai pada BKPSDM Kabupaten Tanah Laut. Penelitian ini menggunakan teknologi *QR Code* berbasis web untuk mengatasi masalah absensi tersebut. Dengan adanya sistem ini dapat memberikan solusi agar memudahkan pegawai dalam mengelola presensi pegawai, sehingga mampu meningkatkan kualitas kinerja pegawai serta dapat menghitung rekapitulasi absensi secara akurat.

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat, Ahmad Eri (2019), dengan judul Perancangan Sistem Informasi Berbasis *QR Code* Untuk Menampilkan Data Koleksi Di Taman Balekambang Surakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi data koleksi dengan cepat dan mudah serta mengenalkan Taman Balekambang Surakarta ke masyarakat luas. Pada *QR Code* ini menggunakan *Uniform Resource Locators (URL)* digunakan untuk pemberian informasi terhadap *QR Code*, jadi gambar atau bentuk dari *QR Code* tersebut berisi alamat *URL*, dimana ketika dipindai gambar tersebut maka akan dialihkan ke alamat *URL* yang telah dimasukkan sebelumnya kedalam gambar *QR Code*. Cara ini berfungsi agar proses pencarian data koleksi lebih efisien dan cepat tanpa harus mencari dengan cara manual

Penelitian yang dilakukan oleh Mubarok, Yusron Aldhiqo dan Umi Chotijah (2021), dengan judul Sistem Informasi Buku Tamu Menggunakan *Qr Code* Berbasis Web Pada PT Petrokimia Gresik. Peneliti membuat sebuah Sistem Informasi Buku Tamu Petrokimia Gresik Menggunakan *Qr Code* Berbasis Web yang dapat digunakan untuk menerima tamu yang akan berkunjung pada Petrokimia, agar karyawan Petrokimia lebih aman dalam menerima tamu tanpa melakukan kontak fisik dengan Tamu yang berkunjung. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode *waterfall* dan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dengan *MySQL* sebagai sistem basis data. Hasil test menunjukkan bahwa semua fitur sistem bekerja dengan baik dan diterima oleh pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Oktario, M Doli (2021), dengan judul Perancangan aplikasi sistem absensi menggunakan *Qr Code* berbasis Web dan *Mobile* pada Universitas Sriwijaya Kampus Palembang. Dalam penelitian ini bertujuan membuat sistem absensi mahasiswa yang terkomputerisasi dalam proses pendataan dan pengolahan data sehingga data bisa secara cepat, efisien, dan akurat dalam prosesnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono, Bagas S(2022), Aplikasi *Point Of Sale* Berbasis Web Dengan Metode *Scan Barcode* (Studi Kasus : Kafe Dapur Pisang). Metode perancangan pengembangan sistem yang digunakan peneliti untuk merancang Sistem Aplikasi *Point Of Sale* dengan model air terjun yang didefinisikan oleh Pressman merupakan model klasik dalam membentuk perangkat lunak dengan sifat sekuensial. Hasilnya, kafe ini dapat melakukan transaksi jual beli secara digital dan transaksi jual beli terlihat lebih terstruktur dan sederhana.

Tabel 2.1. Perbandingan Tinjauan Pustaka

Penulis	Judul	Bahasa pemrograman	Perbandingan
Rhomadhona, (2018)	Penerapan Teknologi <i>QR Code</i> Berbasis Web untuk Absensi Pegawai pada BKPSDM Kabupaten Tanah Laut	PHP Dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari objek yang di teliti untuk penelitian Rhomadhona adalah <i>Scan QR code</i> absensi sedangkan untuk penelitian saat ini <i>Scan QR code</i> tempat duduk
Hidayat, (2019)	Perancangan Sistem Informasi Berbasis <i>QR Code</i> Untuk Menampilkan Data Koleksi Di Taman Balekambang Surakarta	PHP Dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari objek yang di teliti untuk penelitian Hidayat adalah <i>Scan QR code</i> untuk menampilkan data koleksi di taman balekambang surakarta sedangkan untuk penelitian saat ini <i>Scan QR code</i> tempat duduk
Mubarok, Yusron Aldhiqo dan Umi Chotijah (2021)	Sistem Informasi Buku Tamu Menggunakan <i>QR code</i> Berbasis Web Pada PT Petrokimia Gresik	PHP dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari objek yang di teliti untuk penelitian Mubarok Dan Umi adalah <i>Scan QR code</i> untuk buku tamu sedangkan untuk penelitian saat ini <i>Scan QR code</i> tempat duduk
Oktario, (2021)	Perancangan aplikasi sistem absensi menggunakan <i>QR Code</i> berbasis Web dan Mobile pada Universitas Sriwijaya Kampus Palembang	Java, PHP dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari objek yang di teliti untuk penelitian Oktario adalah <i>Scan QR code</i> absensi sedangkan untuk penelitian saat ini <i>Scan QR code</i> tempat duduk
Wicaksono, (2022)	Aplikasi <i>Point Of Sale</i> Berbasis Web Dengan Metode <i>Scan Barcode</i> (Studi Kasus : Kafe Dapur Pisang) Aplikasi <i>Point Of Sale</i> Berbasis Web Dengan Metode <i>Scan Barcode</i> (Studi Kasus : Kafe Dapur Pisang)	PHP dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari objek yang di teliti untuk penelitian Wicaksono adalah <i>Point Of Sale</i> sedangkan untuk penelitian saat ini <i>Scan QR code</i> tempat duduk
Putra, (2023)	Penggunaan <i>QR Code (Point Of Sale)</i> Pada Coffee Shop Lentera Maguwoharjo Berbasis Web	PHP dan Mysql	Dari penelitian yang dilakukan saat ini mengenai tentang pembuatan <i>scan QR Code</i> untuk tempat duduk pada coffee shop lentera maguwoharjo.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 *Point Of Sale*

Menurut Laudon, K.C & Laudon, J.P, (2016) *Point of sale (POS)* adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola proses penjualan, pengelolaan inventaris, dan transaksi keuangan pada sebuah toko atau bisnis. Sistem *POS* terdiri

dari perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) seperti komputer, printer, scanner barcode, dan mesin.

Sistem *POS* memungkinkan toko atau bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi proses penjualan dan pengelolaan inventaris, serta memudahkan pengelolaan transaksi keuangan.

2.2.2 QR Code

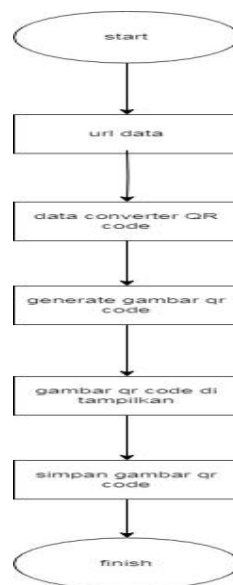
Menurut S.Sivanandam, S.Deepa, dan K. Suguna, (2012) *QR Code* merupakan jenis barcode dua dimensi yang dapat menyimpan informasi dalam bentuk kode yang dapat di-scan menggunakan kamera smartphone atau perangkat pemindaian *QR Code* lainnya. *QR Code* memiliki banyak keunggulan seperti mudah dibuat, dapat menyimpan banyak informasi, dan mudah di-scan menggunakan smartphone. *QR Code* juga dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti pembayaran digital, pemesanan online, promosi produk, dan masih banyak lagi.

2.2.3 Generate QR Code

Generated QR code adalah istilah yang digunakan untuk mengacu pada *QR code* yang telah dibuat atau dihasilkan secara elektronik menggunakan perangkat lunak atau layanan khusus. *QR code*, singkatan dari *Quick Response code*, adalah jenis matriks barcode dua dimensi yang dapat menyimpan informasi dalam bentuk data yang dapat dibaca oleh perangkat seperti kamera ponsel pintar. *QR code* biasanya digunakan untuk mentransfer informasi seperti *URL*, teks, nomor kontak, atau instruksi lainnya.

Proses pembuatan *QR code* melibatkan penggunaan perangkat lunak atau *generator QR code* yang memungkinkan pengguna memasukkan data yang ingin disematkan dalam *QR code*, seperti *URL* situs web atau teks tertentu. Setelah data dimasukkan, *generator QR code* akan membuat gambar *QR code* yang dapat dicetak atau dibagikan secara digital. Pengguna lain atau perangkat dapat kemudian memindai *QR code* menggunakan kamera untuk membaca dan mengekstrak informasi yang terkandung di dalamnya.

Penggunaan *generated QR code* sangat luas dan umumnya ditemui dalam berbagai situasi, termasuk pemasaran, pembayaran digital, pengelolaan inventaris, dan navigasi online. Gambar 2.1 menunjukkan proses *generated QR code*, untuk *generated code* pada proses ini menggunakan *tools* yang sudah disediakan, untuk *tools* nya nanti menggunakan <https://www.the-qr-code-generator.com/>, untuk yang digenerated adalah link url dari website yang akan di jadikan sebagai *QR code*, untuk hasilnya nanti berupa output gambar.



Gambar 2.1 Flowchart Sistem *Qr Code*

Pada gambar 2.1 adalah proses *generated QR code* , dari proses tersebut user menginputkan *URL* data , setelah itu data *URL* di converter ke *QR code* nya, setelah di converter akan menghasilkan gambar *QR code* setelah itu gambar *QR code* bisa di download dan bisa di gunakan untuk scan *Point Of Sale* pada Coffe Shop Lentera.

2.2.4 PHP

Menurut Sutarman, (2023) *Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa *Hypertext Markup Language (HTML)* dan karena bahasa *Server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke *browser* adalah “hasil jadi” dalam bentuk *HTML*, dan kode *PHP* tidak akan terlihat.

2.2.5 MySQL

Menurut Sutarman, (2003) *MySQL* adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal kepopuleranya disebabkan *MySQL* menggunakan *SQL* bahasa dasar untuk mengakses databasenya. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS (Relational Database Management System)*. Sehingga istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap digunakan. Pada *MySQL* sebuah database mengandung beberapa tabel, tabel terdiri dari sejumlah baris dan kolom.