

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Wisata Taman Mekarsari merupakan salah satu taman wisata yang dibangun atas prakarsa (Alm) Ibu Tien Soeharto dengan tujuan berlandaskan keinginan luhur untuk meningkatkan harkat dan martabat kaum petani dengan adanya pembangunan industri yang kuat dengan memberikan agar menjadi pertanian yang tangguh, sehingga mampu mengangkat derajat buah-buahan Indonesia baik di dalam negeri maupun di mata dunia. Taman Wisata Mekarsari berlokasi di Jalan Raya Cileungsi, Mekarsari Kecamatan Cileungsi, Bogor Jawa Barat 16820. Luas objek taman rekreasi ini memiliki luas kawasan sebesar 264 hektar, selain itu jumlah tanaman buah yang dimiliki pada Taman Wisata Mekarsari sebanyak 1.470 variasi tanaman buah dan 100.000 pohon diantaranya adalah tanaman hias, tanaman pelindung, tanaman rempah, tanaman biofarmaka, tanaman pangan, tanaman sayur dan tanaman industri. Sebagai sarana rekreasi Taman Wisata Mekarsari memiliki pembagian dengan beberapa zona.

Adapun zona – zona yang terdapat pada Taman Wisata Mekarsari adalah sebagai berikut *Family Walk, Green Land, Central Park, Mediteran, Water Park* dan *Festival Point*. Selain itu Taman Wisata Mekarsari menyediakan beberapa fasilitas diantaranya adalah akomodasi berupa rumah pohon yang dapat disewa oleh para pengunjung, pusat informasi wisata, jasa angkutan berupa kereta keliling dan sepeda, *restaurant*, jasa komunikasi, *toilet*, tempat ibadah, perpustakaan dan jasa *tour gate*. Dengan fasilitas diatas, para pengunjung dapat berkeliling Taman Wisata Mekarsari dengan menggunakan kereta keliling ataupun dengan menggunakan sepeda.

Bagi para pengunjung yang menggunakan fasilitas kereta keliling para pengunjung juga di sediakan 1 orang sebagai *tour gate* dimana para pengunjung akan mendapatkan informasi mengenai Taman Wisata Mekarsari. Sambil berkeliling melihat-lihat Taman Wisata Mekarsari para *tour gate* akan menjelaskan

kepada pengunjung dari sejarah singkat mengenai Taman Wisata Mekarsari, jenis tanaman-tanaman yang terdapat di Taman Wisata Mekarsari dan juga mengenai wisata yang terdapat di Taman Wisata Mekarsari. Para *tour gate* ini akan menjelaskan dengan menggunakan *microfone* dan *speaker* yang sudah tersedia di kereta keliling yang sudah disediakan.

Pemberian informasi yang dilakukan oleh *tour gate* kepada para pengunjung dilakukan dengan cara mengajak interaksi berupa penjelasan kepada para pengunjung, tanpa ada pemberian berupa *flyer* ataupun *handbook*. Sedangkan bagi para pengunjung yang menggunakan fasilitas sepeda dapat berkeliling dan berkunjung langsung ke tempat-tempat dimana tanaman tersebut di tanam dan akan mendapatkan informasi dengan melihat nama pohon yang sudah di sediakan di tanaman tersebut tidak ada penjelasan mendetail mengenai tanaman tersebut. Sehingga dengan penyampaian informasi diatas kurang efektif. Oleh karena itu penyampaian informasi hadir dengan menggunakan IOT berbasis *QR Code*.

Quick Response Code atau yang lebih dikenal dengan sebutan *QR Code* merupakan kode dua dimensi sebagai pengembangan dari kode batang atau barcode. *QR Code* dibuat oleh perusahaan Jepang, Denso Wave pada tahun 1994. Tujuan awal dibuatnya *QR Code* adalah untuk menampung huruf kanji dan karakter kana, karena barcode hanya mampu mengodekan alfanumerik. Penggunaan *QR Code* sudah cukup luas, banyak negara di dunia terutama Jepang, telah menerapkan teknologi *QR Code* pada perindustriannya. Sementara di Indonesia *QR Code* sudah diterapkan pada beberapa perusahaan (Nugraha, 2011). Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka tujuan dari penulisan ini adalah untuk merancang IOT berbasis *QR Code* untuk mempermudah dalam memberikan informasi mengenai tanaman hias kepada pengunjung Taman Wisata Mekarsari. Pada Penelitian ini akan menampilkan informasi tanaman hias dengan jenis – jenis adalah sebagai berikut Bunga Bangkai, Wijaya Kusuma, Begonia, Aglaonema, Bromelia, Andenium, Dianthus, Anggrek, Herbras, Bunga Pacar Air, Kastuba, Mawar, Matahari, Euphorbia, Petunia. Sehingga dalam penelitian ini penulis mengambil judul **“IOT Berbasis Qr Code Untuk Informasi Pengunjung Pada Taman Wisata Mekarsari”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan persoalan di atas, adapun penulis merumuskan masalah – masalah antara lain adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengatasi permasalahan informasi pada tanaman hias dapat tersampaikan kepada pengunjung di Taman Wisata Mekarsari dengan menggunakan sistem IOT berbasis *Qr Code* ?

1.3. Identifikasi Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka masalah yang dihadapi adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini di implementasikan pada aplikasi android dan *web application*.
2. Petugas harus mencetak barcode pada setiap tanaman hias yang sudah di input kedalam database.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perancangan sistem IOT (*Internet Of Things*) berbasis QRCode pada Taman Wisata Mekarsari dengan menggunakan android dan website.
2. Untuk mengetahui cara mengatasi permasalahan mengenai informasi pada tanaman hias agar menjadi lebih mudah untuk disampaikan kepada pengunjung di Taman Wisata Mekarsari.
3. Untuk mengetahui proses penyampaian informasi kepada pengunjung dengan sistem IOT Berbasis Qrcode

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan latar belakang di atas membatasi masalah pada IOT berbasis *QR Code* untuk informasi pengunjung pada Taman Wisata Mekarsari.
2. Pada penelitian ini aplikasi menggunakan *QR Code* yang dihasilkan dengan cara menggenerate data dari *QR Code Generator*.
3. Pada penelitian ini hanya menampilkan data informasi tanaman hias yang terdapat di Taman Wisata Mekarsari pada perangkat android dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan website dengan bahasa pemrograman PHP sebagai admin yang digunakan sebagai memasukan informasi tanaman hias.
4. Pada penelitian ini penulis mengambil sejumlah 15 jenis tanaman yang akan penulis uji cobakan dalam program penulis, adapun jenis-jenis tanaman hias yang digunakan adalah Bunga Bangkai, Wijaya Kusuma, Begonia, Aglaonema (Sri Rezeki), Bromelia, Andenium, Dianthus (Anyelir), Anggrek, Herbras (Gerbera), Bunga Pacar Air (Impatiens), Kastuba (Poinsettia), Mawar, Matahari, Euphorbia, Petunia.

1.6. Metode Penulisan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1.6.1. Perencanaan

Penelitian ini membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak untuk tahap pembuatan. Perangkat keras yang dibutuhkan adalah satu unit computer atau laptop dengan sistem operasi Windows 10 Pro dengan Processor Intel Core I5 Ram 8GB. Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah Android Studio serta aplikasi pendukung lainnya seperti Microsoft Word.

1.6.2. Perancangan

Proses perancangan aplikasi ini adalah dengan pembuatan UML, *flowchart*, dan struktur navigasi. UML, *flowchart*, dan struktur navigasi akan menjelaskan setiap bagian-bagian dari menu yang ada pada aplikasi ini.

1.6.3. Implementasi

Proses implementasi merupakan proses yang harus dilakukan setelah aplikasi selesai dirancang dengan menggunakan metode prototype yaitu dilakukan pengujian desain dan pengujian fungsional yang bertujuan untuk menguji apakah implementasi sistem sudah sesuai dengan rancangan dan model sistem serta untuk menguji apakah sistem yang dikembangkan melakukan fungsi-fungsi yang bersesuaian dengan tujuannya. Saat proses implementasi dilakukan alat yang akan digunakan sebagai bahan dasar untuk pengujian, penulis akan menggunakan pc serta handphone yang sudah disiapkan

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang penulisan, maka dalam penyajian diuraikan kedalam lima bab yaitu pendahuluan, landasan teori, perancangan sistem, hasil & Pembahasan dan penutup.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian yang berisi kegunaan teoritis dan kegunaan praktis, dan metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan landasan teori dari implementasi yang dibuat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan hasil perancangan sistem serta implementasi aplikasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan isi dari keseluruhan uraian bab sebelumnya dan saran-saran dari hasil yang diperoleh yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembang selanjutnya.

