

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2010 adalah 237,6 juta jiwa dengan laju yang terus meningkat setiap tahunnya. Artinya setiap tahun terjadi penambahan penduduk sekitar 3,5 juta jiwa setiap tahun. Jika tingkat pertumbuhan tidak digarispawahi, itu diperkirakan penduduk Indonesia pada tahun 2045 akan menjadi sekitar 450 juta orang. Indonesia merupakan negara berkembang dengan jumlah penduduk yang tinggi dan padat. Di dunia, Indonesia menempati urutan ke-4 dengan tingkat pertumbuhan tertinggi [1]. Menurut laporan Badan Pusat Statistik (BPS) berdasarkan peta jalan *Mapping Indonesia 4.0*, industri makanan dan minuman (mamin) merupakan salah satu industri manufaktur yang diprioritaskan untuk segera melakukan transformasi digital. Penggunaan teknologi industri 4.0 dalam sektor makanan bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dengan lebih efisien dan kualitas yang lebih baik guna meningkatkan daya saing. Perkembangan ekonomi, teknologi, dan globalisasi telah memiliki pengaruh signifikan dalam industri pariwisata, baik di tingkat global maupun dalam skala lokal dan internasional. Pertumbuhan ekonomi juga mempengaruhi peningkatan anggaran belanja di beberapa keluarga. Dana perjalanan dipersiapkan dengan baik untuk ini di rumah dan di luar negeri. Teknologi informasi (TI) telah mempermudah proses pencarian barang yang sedang trending di dunia media sosial. Meskipun globalisasi memberikan gambaran tentang pariwisata global, itu menjadi semakin banyak mudah dijangkau.

Negara dengan jumlah penduduk yang besar dan jangkauan yang sangat luas, fleksibilitas makan itu penting. Dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Ketahanan pangan menjadi masalah sangat peka terhadap dinamika kehidupan sosial politik Indonesia menjadi sangat penting Indonesia dapat menerapkan ketahanan pangan nasional, daerah, rumah tangga pemimpin dan individu swasembada pangan rumah tangga. Membentuk gaya hidup yang mencintai produk nasional melalui sikap. Pengetahuan produk memiliki hubungan langsung dengan preferensi gaya hidup terhadap produk pangan rumah tangga dan secara tidak langsung melalui sikap terhadap gaya hidup terhadap preferensi produk pangan rumah tangga. Implikasi untuk membangun gaya hidup mencintai produk rumah tangga, mengutamakan membangun konsep diri, menumbuhkan kesadaran akan produk rumah tangga yang berkualitas, keren dan tidak murahan, membentuk sikap generasi muda untuk

mencintai produk rumah tangga. konsep diri, pengetahuan produk, dan sikap secara bersama-sama mempengaruhi faktor gaya hidup yang menyukai produk rumah tangga sebagai lapisan referensi, diikuti preferensi produk rumah tangga dan aktivitas, tindakan konsumsi. Rekayasa sosial terkait gaya hidup mencintai produk rumah tangga yang dapat dilakukan adalah menjadikan kelas sosial sebagai acuan gaya hidup pada generasi muda untuk menuju gaya hidup “mencintai produk rumah tangga”[2]. Transparansi informasi produk pangan sehingga konsumen menjadi semakin peduli dengan asal dan kualitas produk pangan yang dikonsumsi. Diinginkan akses yang mudah dan cepat terhadap informasi detail tentang produk pangan, seperti informasi nutrisi, bahan baku, cara produksi, dan informasi lain yang berkaitan dengan keamanan dan kualitas produk.

Banyaknya produk pangan yang beredar, baik yang diproduksi oleh perusahaan nasional maupun lokal maupun produk pangan yang diproduksi secara ilegal, menjadi tantangan yang unik. Salah satu persoalannya adalah kemampuan masyarakat dalam memilih produk pangan yang baik atau berizin untuk diedarkan guna memenuhi kebutuhannya.[3] Pemanfaatan *QR code (Quick Response Code)* sebagai alternatif digitalisasi produk makanan yang ditampilkan dalam bentuk aplikasi/*software* untuk membantu konsumen memperkenalkan serta memperluas informasi mengenai produk makanan di sekitar masyarakat. Kode QR terdiri dari titik-titik hitam dan ruang putih yang disusun dalam kisi-kisi, dan setiap elemen memiliki arti yang berbeda. Ini membuatnya mampu dipindai oleh android dan menampilkan informasi yang dikandungnya. Pengguna hanya memerlukan android dan membuka kamera untuk mendapatkan beberapa informasi mengenai produk yang diinginkan. Tak jarang masyarakat kesulitan menemukan tempat yang menyediakan produk/makanan yang sama di lingkungan sekitar. Meningkatkan kesadaran konsumen dengan aplikasi *mobile* untuk informasi produk makanan yang menggunakan teknologi *geofencing* berbasis kode QR, konsumen dapat dengan mudah mengakses informasi *real-time* tentang produk makanan yang disesuaikan dengan lokasinya. Hal ini dapat meningkatkan kesadaran konsumen tentang asal usul, keamanan, dan kualitas produk makanan yang dikonsumsi.

Aplikasi *mobile* informasi produk makanan dengan teknologi *geofencing* berbasis *QR code* aplikasi yang memanfaatkan teknologi *geofencing* dan *QR code* untuk memberikan informasi tentang produk makanan kepada pengguna. Teknologi *geofencing* digunakan untuk menentukan lokasi pengguna dan memberikan informasi tentang produk makanan yang tersedia di sekitarnya. *QR code* digunakan sebagai cara untuk mengakses informasi

detail tentang produk makanan tersebut. Teknologi *geofence* ini akan dirancang pada perangkat lunak dalam sistem operasi android. Aplikasi ini dapat memberikan sebuah petunjuk lokasi pada *user* dimana letak produk makanan itu tersedia. Misalkan, para pengguna yang sedang berpergian berhenti disebuah tempat pusat oleh-oleh dan membeli salah satu produk dan membeli kembali ditempat lain. Hanya dengan memindai kode QR pada produk, aplikasi ini akan memberikan informasi terkait sertifikasi kehalalan produk sekaligus lokasi dimana produk halal disebarluaskan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka didapat perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang Aplikasi *Mobile* Informasi Produk Makanan dengan Teknologi *Geofencing* Berbasis *QR Code*?
2. Bagaimana menyajikan hasil informasi produk dari Aplikasi *Mobile* Informasi Produk Makanan dengan Teknologi *Geofencing* Berbasis *QR Code*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Mampu merancang Desain Aplikasi *Mobile* Informasi Produk Makanan dengan Teknologi *Geofencing* Berbasis *QR Code*.
2. Mengetahui hasil informasi produk dari Aplikasi *Mobile* Informasi Produk Makanan dengan Teknologi *Geofencing* Berbasis *QR Code*.

1.3.2 Manfaat

1. Memudahkan masyarakat menemukan produk makanan yang sama di sekitarnya.
2. Masyarakat ikut berperan dalam perkembangan teknologi melalui aplikasi.
3. Menambah wawasan masyarakat terkait produk dan teknologi saat ini.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi hanya dapat digunakan pada versi android yang muncul setelah versi android Gingerbread (2.3) (Android kuno).
2. Aplikasi harus terkoneksi dengan Internet.
3. Aplikasi ini dibuat khusus untuk perangkat yang menggunakan sistem operasi android.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penulisan skripsi yang akan dikerjakan dapat dibagi menjadi lima tahapan utama. Kelima tahapan tersebut adalah:

1.5.1 Tahap Persiapan

Tahap Awal dalam penyusunan penelitian skripsi dimulai dengan pemilihan topik dan judul penelitian. Kemudian, langkah berikutnya adalah mendalami teori yang relevan dengan topik penelitian melalui telaah literatur dari berbagai sumber referensi. Setelah itu, dilakukan penyusunan skripsi itu sendiri. Proses berlanjut dengan penjadwalan kegiatan penelitian untuk memastikan pencapaian target sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

1.5.2 Tahap Perancangan

Setelah proposal skripsi diterima dan disetujui karena layak untuk dijadikan sebagai topik penelitian maka masuk ke dalam tahap selanjutnya yakni tahap perancangan skripsi. Pada tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan sistem sesuai dengan gambaran dari tahap sebelumnya. Pada tahap ini mempunyai gambaran ilmiah mengenai langkah awal sampai dengan akhir penyusunan laporan skripsi.

1.5.3 Tahap Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu sebagai berikut: Studi Literatur, literatur ini dapat berfungsi menyajikan pengetahuan yang sekiranya dibutuhkan oleh peneliti. Literatur ini dapat berupa temuan substantif dan juga dapat berupa kontribusi teoritis serta metodologis, konsultasi para ahli, berhubungan baik dengan sumber data, adanya uji coba, metode observasi yang dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengetahui kondisi riil di lapangan sehingga dapat diperoleh gambaran-gambaran sebagai pertimbangan dalam perencanaan desain alat yang akan dibuat.

1.5.4 Tahap Analisis dan Pengolahan Data.

Analisis dan pengolahan data dilakukan berdasarkan data-data yang dibutuhkan, selanjutnya dikelompokkan sesuai identifikasi tujuan permasalahan, tahap analisis data dilakukan setelah melalui tahap pengolahan data. Hasil pengolahan data kemudian akan dianalisis dan melakukan penjabaran sehingga data tersebut dapat dipahami sebagai sebuah informasi dan tahap selanjutnya adalah kesimpulan dari analisis.

1.5.5 Tahap Penulisan Laporan

Apabila hasil dari analisis dan pengolahan data sudah didapat dan semua tujuan yang diharapkan sudah tercapai maka tahap akhir merupakan kesimpulan dan proses pembuatan laporan akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Gambaran singkat tentang konten dari laporan skripsi dan untuk memudahkan pemahaman penelitian yang telah dilakukan, maka laporan skripsi ini disusun dalam beberapa bab. Beberapa dari bab-bab yang terdapat dalam laporan skripsi ini mencakup:

1.6.1 Bab I : Pendahuluan

Bagian ini mencakup pengantar yang menjelaskan konteks latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan struktur penyusunan.

1.6.2 Bab II : Teori Penunjang

Bab ini menjelaskan tentang teori penunjang skripsi.

1.6.3 Bab III : Perancangan Sistem

Bab ini berisi tentang langkah-langkah yang dilakukan meliputi rancangan sistem.

1.6.4 Bab IV : Hasil Penelitian Dan Analisa

Bab ini berisi tentang pembahasan.

1.6.5 Bab V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.