

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet telah mengubah cara pandang manusia dalam 10 tahun terakhir, khususnya pada dunia bisnis. Mulai dari mencari ide bisnis, merekrut karyawan, cara memproduksi, cara berjualan, hingga bertransaksi, semua tidak lepas dari peran internet. Sehingga, berbagai penelitian telah melakukan penelitian terkait dengan faktor-faktor yang mengarah pada adopsi dan penggunaan internet secara umum dan untuk kepentingan bisnis [1].

Dengan kemampuan internet untuk mencari informasi dan membandingkan produk, mendorong pembeli untuk mendapatkan sesuatu dengan lebih cepat. Hal ini telah dibuktikan dengan berkembangnya penyedia layanan pesan antar makanan melalui internet dan aplikasi seluler. Faktor kemudahan yang diperoleh ketika bertransaksi, dapat memengaruhi sikap positif pembeli dan menciptakan loyalitas, yang dapat mengarah pada perilaku pembelian kembali [2].

Tanpa adanya aplikasi pemetaan, pengguna akan kesulitan untuk melihat informasi yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi lokasi dalam bentuk spasial. Oleh sebab itu, pemetaan suatu wilayah sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi wilayah tersebut, baik secara spasial maupun non-spasial [3].

Pedagang keliling khususnya di Kota Bandung sedang mengalami kesulitan dalam mendapatkan pembeli dan pelanggan tetap. Terbukti 26 dari 30 pedagang keliling merasa bahwa pendapatannya semakin hari semakin berkurang, dikarenakan pembeli sudah banyak menggunakan aplikasi online [4]. Begitupun

para pembeli yang ingin membeli dagangan keliling, merasa kesulitan karena tidak mengetahui lokasi pedagang jajanan keliling dan tidak mengetahui adanya pedagang itu sendiri. Terbukti 8 dari 10 masyarakat merasa kesulitan untuk mengetahui lokasi pedagang keliling dengan dagangan yang sesuai dengan keinginannya.

Para pedagang keliling juga harus membuat strategi-strategi yang tepat ketika menjajakan produknya, supaya dapat memaksimalkan persaingan dalam mendapatkan keuntungan atau laba [5]. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah strategi untuk menghindari lokasi yang baru saja dilewati oleh pedagang keliling lain yang menjajakan jenis dagangan yang sama, dikarenakan besar kemungkinan bahwa konsumen pada lokasi tersebut telah membeli produk yang sama dengan produk yang dijajakan.

Kehadiran sebuah aplikasi berbasis website dapat menjadi sebuah solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikarenakan semua orang dapat mengaksesnya darimana saja dan kapan saja. Aplikasi pedagang keliling berbasis teknologi web ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor). Bahasa pemrograman ini dipilih karena memiliki jumlah referensi yang banyak, sehingga dapat memudahkan proses pengembangan aplikasi. Selain itu, bahasa PHP bersifat open source dan dapat dijalankan secara runtime melalui console [6].

Aplikasi ini juga akan menggunakan Mapbox sebagai penyedia layanan peta digital. Mapbox adalah platform GIS (geographic information system) yang tersedia untuk keperluan analisis geografis, dan pembuatan peta yang intuitif dan mudah digunakan. Selain itu, Mapbox juga memiliki fitur yang hampir sama seperti Google Maps API [7].

Dengan dibuatnya aplikasi pedagang keliling berbasis teknologi web ini, diharapkan dapat mempermudah proses bertemunya para pedagang keliling dan

para calon pembeli, sehingga dapat meningkatkan frekuensi penjualan para pedagang keliling. Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak kedinasan ketika melakukan proses pendataan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahannya antara lain:

1. Sulitnya para pedagang keliling yang beroperasi tanpa memanfaatkan teknologi internet untuk mendapatkan calon pembeli, karena kebanyakan konsumen sudah terbiasa mendapatkan sesuatu dengan lebih cepat melalui internet.
2. Sulitnya para pedagang keliling dan pembeli, untuk memperoleh informasi lokasi dalam bentuk spasial tanpa adanya aplikasi pemetaan.
3. Sulitnya para pedagang keliling untuk mendapatkan pembeli dan pelanggan tetap.
4. Sulitnya para pedagang keliling untuk mengetahui lokasi pesaing atau pedagang keliling lainnya yang menjajakan jenis dagangan yang sama, sebagai strategi untuk memaksimalkan pendapatan.
5. Sulitnya masyarakat sebagai calon pembeli untuk mengetahui lokasi pedagang jajanan favoritnya.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi pedagang keliling berbasis teknologi web. Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mempermudah para pedagang keliling untuk mendapatkan calon pembeli, karena para calon pembeli dapat dengan mudah untuk bertemu pedagang.
2. Mempermudah para pedagang keliling dan pembeli, untuk memperoleh informasi lokasi dalam bentuk spasial dengan adanya aplikasi pemetaan.

3. Mempermudah para pedagang keliling untuk mendapatkan pembeli dan pelanggan tetap.
4. Mempermudah pedagang keliling untuk mengetahui lokasi pedagang keliling lainnya yang menjajakan jenis dagangan yang sama, sebagai strategi untuk memaksimalkan pendapatan.
5. Mempermudah masyarakat sebagai calon pembeli untuk mengetahui lokasi pedagang jajanan favoritnya.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian di atas, maka untuk memperjelas permasalahan dan pencarian solusi dari masalah yang dikaji, masalah yang ada dibatasi agar tidak keluar dari pembahasan. Adapun batasan masalahnya antara lain:

1. Pengguna aplikasi adalah pedagang keliling, pembeli dan kedinasan, yang memiliki perangkat serta koneksi internet untuk membuka halaman website.
2. Aplikasi berbasis teknologi website, sehingga dapat diakses dari berbagai perangkat dengan menggunakan web browser.
3. Data-data yang diolah meliputi lokasi terbaru dari pedagang dan pembeli, daftar jajanan yang dijajakan, serta daftar jajanan favorit.
4. Data-data terkait rekomendasi lokasi berdagang diperoleh dari jumlah pembeli yang memasukkan jenis barang dagangan tertentu ke dalam daftar jajanan favorit pada akun pembeli.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode ini digunakan dalam penelitian awal yang bertujuan untuk menghimpun data mengenai kondisi yang ada seperti kondisi pihak pengguna dan kondisi faktor- faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan

penggunaan dari produk yang dihasilkan. Penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam menganalisis dan merancang aplikasi pedagang keliling berbasis teknologi web ini, yaitu teknik penelitian kepustakaan, teknik wawancara, dan teknik observasi.

1. Teknik Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan dengan menelusuri jurnal dan referensi pendukung, yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dikembangkan serta teori-teori pendukung yang dikemukakan dilakukan untuk mendapatkan landasan teori yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Teknik Wawancara

Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dalam mengumpulkan informasi mengenai keadaan saat ini maupun kebutuhan dari para pedagang, pembeli, dan kedinasan mengenai aplikasi yang dirancang.

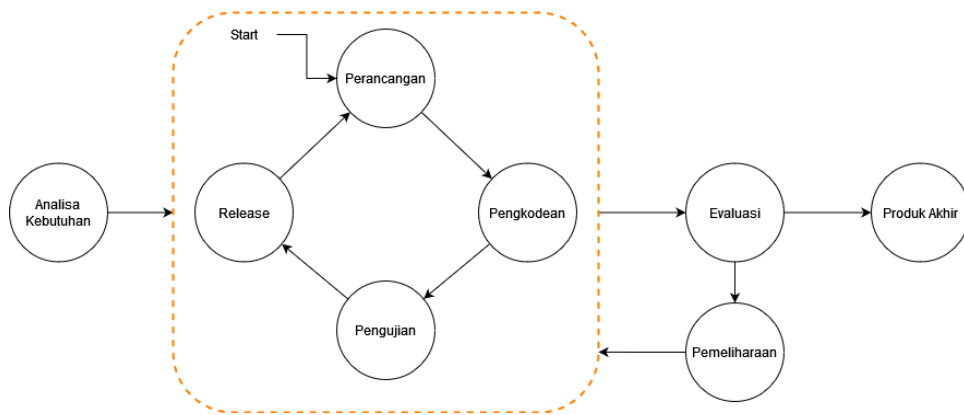
3. Teknik Observasi

Selain teknik wawancara, teknik observasi juga digunakan dalam proses pengumpulan data mengenai proses transaksi yang dilakukan oleh pembeli dan penjual, serta proses pendataan yang dilakukan oleh pihak kedinasan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode Rekayasa Perangkat Lunak yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah Pendekatan Agile Development. Dalam pendekatan agile, pengembangan perangkat lunak dimungkinkan untuk dilakukan dalam waktu yang singkat. Peneliti akan mencari pemecahan masalah yang diselidiki dengan

merancang suatu sistem berdasarkan kebutuhan dari objek penulisan. Pelaksanaan metode rekayasa meliputi seluruh aspek produksi perangkat lunak, mulai dari tahap analisa kebutuhan pengguna, perancangan komponen-komponen sistem, pengkodean, pengujian sistem, release, revisi dan evaluasi sampai pada tahap pemeliharaan sistem yang dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut [8].



Gambar 1.1 Metode Agile Development

Adapun penjelasan dari tiap tahapan yang ada pada Gambar 1.1 yaitu sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan proses pengumpulan data penelitian untuk mendapatkan fakta dari permasalahan yang ada dengan cara menyebarkan melakukan wawancara terkait penelitian kepada 10 orang pedagang keliling, 10 orang konsumen (pembeli), dan perwakilan dari pihak kedinasan. Setelah itu berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan analisis terkait hal-hal apa saja yang dibutuhkan baik itu untuk kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non-fungsional dalam pembangunan aplikasi nantinya.

2. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan aplikasi, seperti analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. Kemudian terdapat juga proses pembangunan arsitektur dan desain antarmuka aplikasi secara keseluruhan berdasarkan persyaratan atau kebutuhan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

3. Pengkodean

Pada tahap ini hasil dari arsitektur dan desain antarmuka aplikasi yang sudah dibuat akan direalisasikan dengan cara mengimplementasikannya ke dalam suatu bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang akan digunakan yaitu bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor).

4. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi secara keseluruhan untuk memastikan apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan. Untuk memastikan apakah semua fitur dan fungsi pada aplikasi sudah berjalan dengan baik, dan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan (failure) pada aplikasi.

5. Release

Pada tahap ini dilakukan penginstalasian aplikasi yang telah dibangun ke dalam server. Pada tahap ini juga, aplikasi yang sudah dibangun sesuai dengan kebutuhan dipublikasikan dan siap untuk digunakan.

6. Evaluasi

Pada tahap ini akan dilakukan wawancara ulang, untuk mendapatkan komentar serta masukan tentang fitur-fitur yang telah dibuat. Jika semua stakeholder yang diwawancarai merasa tidak ada yang salah dengan fitur di dalam aplikasi, maka aplikasi akan memasuki tahap produksi. Namun, jika terdapat permintaan untuk memperbaiki aplikasi, maka aplikasi akan memasuki tahap

pemeliharaan, yang kemudian kembali memasuki iterasi dari tahap pengembangan.

7. Pemeliharaan

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan terhadap aplikasi, yang mana hanya dilakukan jika ditemukan suatu bug (kesalahan) yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Kemudian melakukan iterasi dari tahap inti pengembangan aplikasi (perancangan, pengkodean, pengujian, release).

8. Produk akhir

Pada tahap ini, aplikasi ini sudah dapat digunakan oleh para pedagang keliling, pembeli, dan kedinasan secara stabil. Meskipun sudah dikategorikan sebagai “produk akhir”, namun jika ditemukan suatu bug (kesalahan), maka aplikasi akan memasuki tahap pemeliharaan yang kemudian kembali memasuki iterasi dari tahap pengembangan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan pemecahannya. Sistematika penulisan dari penelitian yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang dari pembangunan aplikasi, identifikasi masalah berdasarkan permasalahan yang diangkat pada latar belakang, maksud dan tujuan dari pembangunan aplikasi, batasan masalah agar pembangunan aplikasi tidak menyimpang dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, metodologi penelitian yang digunakan guna memecahkan masalah, dan sistematika penulisan sebagai gambaran umum terkait penelitian yang

dilakukan. Pada bab ini juga membahas mengenai metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk pembangunan aplikasi.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibangun. Pada bab ini juga membahas mengenai peninjauan terhadap permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan sintesis serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya, yang nantinya digunakan sebagai acuan untuk pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai analisis sistem dari aplikasi yang akan dibangun meliputi analisis kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional dan kebutuhan pengguna. Pada bab ini juga membahas mengenai penggambaran dari perancangan sistem untuk aplikasi yang akan dibangun meliputi perancangan basis data, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, dan perancangan jaringan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai implementasi atau penerapan dari aplikasi yang dibangun berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang sudah dilakukan. Dari hasil implementasi tersebut kemudian dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun telah berfungsi sesuai dengan semestinya, serta telah memenuhi syarat sebagai aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada bab ini juga membahas mengenai saran yang membangun guna melengkapi kekurangan dari penelitian yang telah dilakukan dan menjadi masukan atau bahan pertimbangan untuk pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.