BAB 1
PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Memasak adalah kegiatan menyiapkan makanan untuk dimakan dengan cara memanaskan pada bahan makanan agar bahan makanan tersebut bisa dikonsumsi. Memasak terdiri dari berbagai macam metode, teknik, peralatan, dan kombinasi bumbu dapur untuk mengatur rasa memudahkan makanan untuk dicerna dan mengubah makanan dari segi warna, rupa, rasa, tekstur, penampilan dan nilai nutrisi. Memasak secara umum adalah persiapan dan proses memilih, mengatur kuantitas, dan mencampur bahan makanan dengan urutan tertentu dengan tujuan untuk medapatkan hasil yang diinginkan. Memanaskan bahan makanan umumnya, walaupun tidak selalu, perubahan bahan makanan tersebut secara kimiawi, mengakibatkan adanya perubahan rasa, tekstur, penampilan, dan nilai nutrisi.[1]

Memasak saat ini sudah menjadi salah satu gaya hidup manusia, hal ini diperkuat dengan munculnya inovasi-inovasi baru pada makanan, dan ditandai dengan munculnya para *foodies* yang pandai mengulas serta menciptakan sajian lezat yang menggoda. Memasak dapat dilakukan oleh siapa saja, dari anak-anak hingga dewasa, hal ini ditandai dengan banyaknya program acara TV yang menyajikan acara memasak oleh para chef terkenal dari Indonesia maupun dari luar Indonesia. Serta adanya ajang pencarian bakat dalam bidang memasak untuk mencari chef amatir yang berkualitas dan profesional, seperti Masterchef Indonesia, Junior Masterchef Indonesia, Hell’s Kitchen, Top Chef Indonesia dan lain sebagainya.[2]

Bagi orang-orang yang tidak terbiasa memasak atau sedang belajar memasak akan membutuhkan panduan dalam memasak atau resep masakan. Banyak sumber resep-resep masakan yang mudah didapat, contohnya dari majalah, blog masakan, hingga aplikasi yang menyajikan berbagai resep masakan. Dewasa ini perangkat

mobile telah menjadi suatu kebutuhan bagi masayarakat Indonesia, maupun di dunia, hal ini diperkuat dengan adanya riset yang mengatakan bahwa dari 247 juta orang populasinya, 24 persen masyarakat Indonesia adalah pengguna internet. Uniknya, 62 persen dari pengguna internet tersebut mengakses internet melalui perangkat mobile, dan kurang dari 10 persen dari mereka yang punya akses internet di rumah. 92 persen dari pengguna internet di Indonesia memiliki akun Facebook, dan 75 persen dari pengguna Facebook di Indonesia mengakses jejaring sosial ini melalui perangkat mobile. Pelanggan e-commerce lebih memilih berbelanja secara online melalui situs belanja online biasa (20 persen), media sosial (26 persen), grup di aplikasi chatting seperti BBM (27 persen), dan situs forum atau iklan baris online seperti Kaskus dan Tokobagus (27 persen).[3]

Dari riset diatas disimpulkan bahwa resep masakan banyak dicari melalui perangkat mobile, hal ini diperkuat dengan hasil survey yang telah dilakukan 39 dari 50 responden bahwa responden banyak melihat resep masakan dari perangkat mobile, serta 48 dari 50 responden adalah pengguna media sosial yang aktif. Maka dari itu penulis membangun sebuah aplikasi resep masakan berbasis mobile yang semi media sosial. Namun dalam memasak menggunakan panduan berupa perangkat mobile banyak ditemukan berbagai masalah sesuai hasil survey yang telah dilakukan 31 dari 50 responden mengalami kesulitan dalam bernavigasi, dengan kotornya tangan saat memasak akibat terkena noda-noda dari bumbu masakan pengguna enggan langsung menyentuh layar perangkat mobile nya, sehingga akan membersihkan tangan terlebih dahulu. Hal itu membuat waktu dalam memasak tidak efisien.

Seiring berkembangnya trend android di masyarakat, vendor *smartphone* Android semakin gencar untuk melakukan inovasi dalam rangka mengembangkan apresiasi masyarakat khususnya pengguna Android. Saat ini, hampir didalam semua *smartphone* Android terdapat fitur-fitur canggih yang dapat memudahkan penggunanya. Salah satu fitur yang sedang banyak dibicarakan adalah fitur *Air Gesture*. Fitur *Air Gesture* merupakan salah satu fitur yang tidak jauh berbeda dengan *floating touch*, dimana penggunanya dapat melakukan manajemen akses ke

smartphone tanpa melakukan kontak fisik ke layar *smartphone*. *Smartphone* dapat mengerti perintah yang dilakukan oleh pengguna hanya dengan melalui gerakan tangan[4].

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan perlunya membangun aplikasi panduan memasak menggunakan fitur *air gesture* atau *floating touch* dengan memanfaatkan fitur *Proximity Sensor* yang ada pada *smartphone* Android. Adapun platform yang digunakan sebagai pilot project perangkat lunak ini adalah android dengan pertimbangan bahwa saat ini android memiliki *market share* sebesar 70% dari seluruh perangkat pintar yang diaktifkan[5]. Dengan pembangunan aplikasi ini diharapkan menjadi solusi yang tepat untuk mendukung meningkatkan produktifitas dan efisiensi waktu dalam memasak bagi pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Penjelasan dari latar belakang, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membangun aplikasi panduan memasak menggunakan sensor proximity sebagai fitur *air gesture* pada platform android.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maksud dari penelitian ini adalah membangun perangkat lunak panduan memasak menggunakan sensor proximity pada platform android. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pengguna dalam memperoleh berbagai macam resep masakan dalam satu aplikasi.
2. Mempermudah pengguna dalam memasak sambil melihat resep masakan tanpa menyentuh layar sentuh pada perangkat mobile untuk menghindari perangkat mobile terkena noda-noda dari bumbu-bumbu masakan yang terdapat pada tangan pengguna dengan adanya fitur *air gesture* atau *floating touch.*

3. Pengguna dapat berbagi resep masakan kepada pengguna lain dan meng-*upload* foto serta video masakan pada aplikasi ini dengan adanya menu media sosial.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Perangkat Lunak ini menggunakan konsep *user-generated content* dan semi sosial media.
2. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan analisis berorientasi objek untuk subsistem mobile android dan analisis terstruktur untuk subsistem web.
3. Sistem tidak menyediakan konten transportasi publik.
4. Aplikasi yang akan dibangun berbasis Android.
5. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan sistem operasi Android versi 2.3 (*Gingerbread*) ke atas.
6. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan Bahasa Indonesia.
7. Fungsionalitas yang terdapat pada aplikasi, yaitu:
   a. Kumpulan resep masakan (berupa foto dan video)
   b. Media sosial untuk berbagi antar pengguna.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam proses pengembangan aplikasi ini, dilakukan beberapa metodologi penelitian yaitu:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

- **Studi *literature*** Metode analisis dengan cara mempelajari buku, artikel, dan jurnal untuk mendapatkan landasan dasar penulisan skripsi.
- **Analisa aplikasi sejenis**

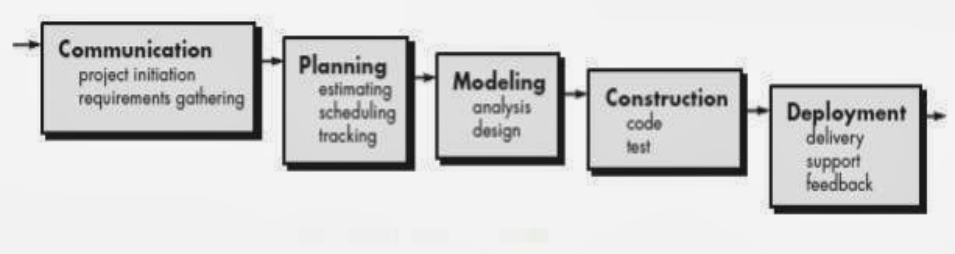
  Mempelajari beberapa aplikasi yang sejenis dengan aplikasi yang akan dikembangkan untuk mendapatkan data dan informasi yang berguna untuk pengembangan aplikasi penulisan skripsi.

- **Kuesioner**

  Mendapatkan masukan untuk pengembangan aplikasi dari kuesioner analisis kebutuhan *user* mengenai aplikasi yang akan dikembangkan. Selain itu, menyebarkan kuesioner evaluasi untuk mendapatkan evaluasi dari aplikasi yang telah dikembangkan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pengembangan peranti lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah *Waterfall model.* Menurut Pressman (2010), tahap-tahap *Waterfall model* adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Bagan *Waterfall*

(Sumber: *Software Engineering : A Practitioner's Approach* – Roger S Pressman, 2010)

- ***Communication***

  Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap masalah yang ada dilihat dari latar belakang dan menentukan tujuan yang akan dicapai dari penelitian terhadap masalah. Kemudian dilakukan analisis terhadap hasil kuesioner untuk mengetahui kebutuhan pengguna.

- ***Planning***

  Pada tahap ini akan dilakukan perencanaan langkah kerja beserta estimasi waktu untuk setiap langkah kerja. Contoh estimasi pengerjaan *coding* baik di *mobile* dan di *web* membutuhkan waktu 3 bulan. Selain itu estimasi mendapatkan evaluasi dari *user* mengenai aplikasi selama 2 minggu.

- ***Modeling***

  Tahap ini terdiri dari perancangan sistem pada umumnya dan perancangan layar. Perancangan sistem secara umum menggunakan beberapa tipe perancangan diantaranya:

  - Perancangan *use case diagram*.
  - Perancangan *class diagram*.
  - Perancangan *sequence diagram*.

- ***Construction***

  Pada tahapan ini, perancangan pada tahap sebelumnya akan digunakan sebagai acuan pembangunan aplikasi. Rancangan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman, kemudian dilakukan *testing* aplikasi.

- ***Deployment***

  Pada tahapan ini akan dilakukan pengenalan aplikasi kepada pengguna. Selain itu pada tahap ini juga dilakukan evaluasi untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan membahas tentang analisis sistem, pengguna, analisis pemecahan masalah, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, serta perancangan sistem untuk pembangunan Aplikasi Pembangunan Aplikasi Panduan Memasak Menggunakan Sensor *Proximity* Sebagai Fitur *Air Gesture* Pada Platform Android.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini membahas implementasi, terdiri atas implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi, dan pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dari keseluruhan masalah yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan dilengkapi dengan saran-saran yang dapat dijadikan masukan.