# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) adalah usaha kerakyatan yang saat ini mendapat perhatian dan keistimewaan yang diamanatkan oleh Undang-undang, kemudahan persyaratan izin usaha, bantuan pengembangan usaha dari lembaga pemerintah, serta beberapa kemudahan lainnya. Bidang-bidang UMKM beragam mulai dari pakaian, kuliner, kerajinan hingga pertanian. Menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati pada tahun 2011, UMKM di Kabupaten Pati pada sektor industri dan pengolahan mencapai 252 UMKM.

UMKM Kabupaten Pati yang berjalan pada sektor pengolahan makanan saat ini mengandalkan pemesanan produk dengan cara konsumen datang langsung ke toko, hal ini dirasakan kurang efisien oleh konsumen. Permasalahan lain adalah mengenai media promosi produk. Pada proses yang berjalan saat ini, UMKM di Kabupaten Pati belum mempunyai media promosi. Belum adanya media promosi yang baik secara tidak langsung menyebabkan keuntungan penjualan berkurang. Sementara itu, UMKM adalah salah satu objek yang dalam proses bisnisnya dapat menerapkan teknologi digital berbasis *mobile* maupun *web*, khususnya pada UMKM sektor pengolahan makanan. Penggunaan teknologi digital berbasis mobile dapat memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mengakses dan dapat memesan menu makanan secara *realtime* tanpa harus datang langsung ke toko atau lapak, dan memberikan kemudahan bagi pelaku UMKM untuk melakukan promosi sehingga keuntungan penjualan meningkat.

Berkembangnya teknologi digital serta ilmu pengetahuan yang pesat dari tahun ke tahun telah memberikan perubahan kepada gaya hidup masyarakat, banyak manfaat yang didapat dari berkembangnya teknologi digital. Kemunculan berbagai ide yang kemudian dituangkan dalam bentuk aplikasi dapat memberikan kemudahan dalam berbagai aktivitas masyarakat, baik aplikasi berbasis *desktop*, *web* maupun *mobile*. Menurut data yang dimiliki *International Data Corporation* (IDC), salah satu tren teknologi yang berkembang cepat pada tahun 2010 hingga satu dekade ke depan adalah teknologi perangkat *mobile*. Salah satu contoh penerapan teknologi mobile adalah dalam dunia usaha. Dalam dunia usaha saat ini

dituntut melakukan inovasi teknologi agar memudahkan dan menarik para pembeli untuk membeli produk yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam skripsi dengan judul "**Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Produk Olahan Makanan UMKM Kabupaten Pati Berbasis Android Menggunakan Layanan *Mobile Backend as a Service***".

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada latar belakang, maka penulis dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut.

a. Bagaimana membangun suatu sistem atau aplikasi pemesanan produk olahan makanan berbasis android pada UMKM Kabupaten Pati yang dapat menangani proses pemesanan makanan, proses pemantauan pengiriman, manajemen pesanan, manajemen menu dan manajemen pengguna?
b. Bagaimana membangun suatu sistem atau aplikasi yang digunakan sebagai media promosi produk-produk olahan makanan berbasis web pada UMKM Kabupaten Pati?

## 1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan masalah. Permasalahan yang tercakup di dalamnya tidak berkembang terlalu jauh atau menyimpang terlalu jauh dari tujuan awalnya dan tidak mengurangi efektifitas pemecahannya, maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

a. Sistem yang dibuat meliputi proses pemesanan makanan, proses pemantauan pengiriman, manajemen pesanan, dan manajemen menu.
b. Pengguna yang dapat menggunakan aplikasi ini adalah Pelaku UMKM, Konsumen, dan Admin Disdagperin.
c. Pelaku UMKM yang ingin mendaftar dapat mengirimkan permintaan kepada admin Disdagperin melalui aplikasi yang disediakan.
d. Objek penerapan sistem akan dilakukan di UMKM sektor pengolahan makanan Kabupaten Pati.

## 1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan sebuah aplikasi pemesanan produk olahan makanan untuk mempermudah proses pemesanan produk di UMKM sektor pengolahan makanan Kabupaten Pati.

## 1.5. Manfaat

a. Bagi Individu
   1) Menerapkan ilmu-ilmu yang telah didapatkan selama masa perkuliahan dan di luar perkuliahan.
   2) Membandingkan ilmu teori yang telah didapatkan di masa perkuliahan dengan permasalahan yang ditemukan di lapangan.

b. Bagi Akademis
   1) Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah dipelajari.
   2) Mengetahui seberapa jauh penerapan ilmu yang didapatkan mahasiswa, baik yang bersifat teori maupun praktek sebagai evaluasi tahap akhir.
   3) Diharapkan dapat memperkaya dan memperbanyak studi-studi tentang bidang ilmu sistem informasi di Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.

c. Bagi Instansi
   1) Mempunyai kerjasama penelitian dengan Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus
   2) Mempunyai sebuah *platform* yang mempermudah proses pemesanan produk UMKM.

## 1.6. Metode Penelitian

### 1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam mendapatkan data yang benar-benar akurat maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara.

**1. Sumber Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian baik melalui pengamatan, pencatatan terhadap objek penelitian, meliputi.

a. Observasi (*Observation*)

Observasi (*observation*) merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya. Data yang diperoleh adalah data UMKM di Kabupaten Pati.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*interview*) adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. Pendekatan komunikasi berbeda dengan pendekatan observasi. Pendekatan observasi tidak berinteraksi langsung dengan objek datanya, tetapi hanya mengobservasi saja, maka pendekatan ini baik untuk mengamati suatu proses, kondisi, kejadian-kejadian atau perilaku manusia. Akan tetapi, pendekatan komunikasi karena berinteraksi dengan respondennya, maka baik digunakan untuk mengumpulkan data sikap, motivasi, opini, ekspektasi atau niat dari respondennya. *Interview* dilakukan dengan pelaku UMKM di area Kota Pati dan diperoleh data bahwa belum adanya aplikasi pemesanan makanan pada UMKM sektor pengolahan makanan di Pati.

**2. Sumber Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dan literatur-literatur, meliputi.

a. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan. Buku-buku yang digunakan antara lain Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek karya Sukamto dan Shalahuddin Sukamto dan buku Panduan Lengkap Pemrograman Android karya Juhara.

b. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, atau sumber informasi lain. Salah satu literatur yang digunakan adalah

jurnal penelitian yang berjudul "Aplikasi Pemesanan Makanan Pada Restoran Berbasis Android dan PHP Menggunakan Protokol JSON", serta salah satu dokumentasi dari *internet* mengenai teknologi *Mobile Backend as a Service*.

### 1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Model *System Development Life Cycle* (SDLC) air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). (Sukamto & Shalahuddin, 2018)

Dalam pengembangan metode *Waterfall* terdapat beberapa tahapan dari pengembangan sistem, yaitu.

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

   Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan Kode Program

   Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diiinginkan.

e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### 1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. (Sukamto & Shalahuddin, 2018)

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language* (UML) antara lain.

a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

b. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas - kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

c. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan yang diterima antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

d. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

e. *Statechart Diagram*

*Statechart Diagram* digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem. Perubahan tersebut digambarkan dalam suatu graf berarah.

## 1.7. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran menjelaskan secara garis besar menggambarkan alur logika berjalannya sebuah penelitian yang meliputi :

a. *Problems:*

Berisi masalah penelitian yang diangkat oleh penulis.

b. *Approach:*

Berisi solusi dan teori yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian.

c. *Software Development:*

Berisi proses pengembangan software yang digunakan.

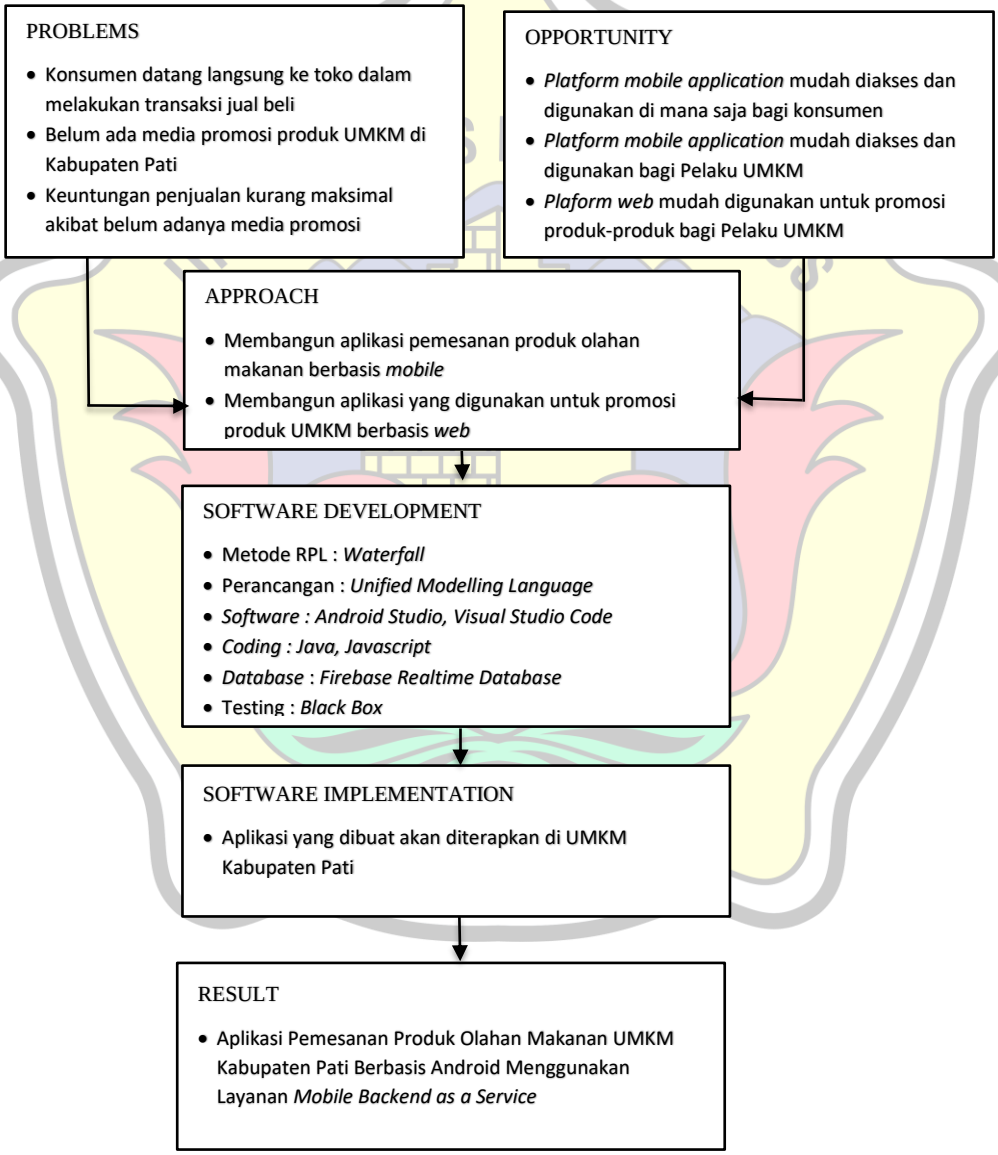
d. *Software Implementation:*

Penerapan Software ke target yang penulis pilih.

e. *Result:*

Bagian yang menyimpulkan seluruh proses penelitian dan pengukuran yang dilakukan penulis.

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan aplikasi tersebut adalah sebagai berikut.




Gambar 1. 1. Kerangka pemikiran