

## BAB 1

### PENDAHULUAN

---

#### 1.1 Latar Belakang

Untuk memenuhi kebutuhan hidup, masyarakat harus memenuhi segala macam kebutuhannya. Kebutuhan hidup terdiri dari kebutuhan primer (pokok), kebutuhan sekunder, dan kebutuhan tersier [1]. Dalam kebutuhan pokok meliputi sandang, pangan dan papan. Kebutuhan pokok sangat penting untuk mempertahankan kelangsungan hidup manusia. Tanpa adanya bahan pokok masyarakat tidak dapat bertahan hidup dan menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan yang lainnya. Di berbagai masyarakat, bahan pokok memegang peranan utama dalam memenuhi kebutuhan penduduk. Sehingga cara masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pokok tersebut yaitu berinteraksi sosial dengan orang lain. Dengan begitu masyarakat akan lebih mudah mendapatkan pekerjaan.

Berdasarkan hasil kuesioner data yang diperoleh dari berbagai kalangan usia yaitu 69,9% responden berusia 17-25 tahun, 6,5% responden berusia 26-40 tahun dan 23,7% responden berusia lebih dari 40 tahun. Masih banyak ditemukan permasalahan yang terjadi pada pembeli saat melakukan pembelian di warung. Terutama dalam segi harga, setiap warung memiliki harga yang berbeda-beda. Sehingga dari 59,1% responden mengatakan bahwa responden kebingungan saat melakukan perbandingan harga dari beberapa warung. Kedua, dalam segi produk atau barang, diperoleh 95,7% responden mengatakan bahwa ada kesulitan untuk menemukan dan membeli barang yang direkomendasikan berdasarkan harga dari satu warung ke warung yang lain. Terlebih jarak dan lokasi warung dari rumah yang jauh menjadi pertimbangan pembeli untuk mengunjungi warung lainnya. Ketiga, dalam hal transaksi, ditemukannya pembeli melakukan pembayaran dengan nominal uang yang besar sementara pemilik warung tidak memiliki sisa uang. Hal ini yang paling umum terjadi saat melakukan transaksi pembelian di warung. Dan kendala yang paling utama saat melakukan transaksi di warung yaitu 76,3% responden

diperoleh bahwa sistem perhitungan masih secara konvensional. Sehingga sangat memungkinkan terjadi ketidak-sesuaian dalam hal perhitungan total pembelian, uang yang dibayarkan atau pun selisih uang bayar dan harga total pembelian. Selain itu, pembeli juga masih kesulitan untuk mengetahui ketersediaan atau stok barang di warung tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dapat diusulkan pada proyek akhir ini akan dibuat aplikasi dengan judul “Aplikasi SMARTWARUNG Berbasis *Web*”. Adanya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan transaksi jual-beli secara *online* dan terkomputerisasi. Sehingga masyarakat tidak membutuhkan banyak waktu dan tidak perlu datang secara langsung ke warung, terlebih kevalidan transaksi tetap bisa dipertanggung-jawabkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang ada, maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara memfasilitasi pembeli untuk mengetahui proses perbandingan harga di warung?
2. Bagaimana cara memfasilitasi pembeli untuk mengetahui barang yang paling rekomendasi berdasarkan harga?
3. Bagaimana cara memfasilitasi pembeli untuk melakukan transaksi secara *online* namun tetap sah dan *valid*?
4. Bagaimana cara memfasilitasi pembeli untuk yakin terhadap informasi yang diperoleh dari warung dengan tepat dan akurat?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan dari rumusan masalah tersebut, tujuan dari Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memfasilitasi pembeli dalam mengetahui proses perbandingan harga yang ada di warung dengan fitur “Perbandingan Harga Produk Serupa”.

2. Dapat memfasilitasi pembeli dalam mengetahui barang yang paling rekomendasi berdasarkan harga dengan fitur “Rekomendasi”.
3. Dapat memfasilitasi pembeli dalam melakukan transaksi secara *online* dengan fitur “Metode Pembayaran”.
4. Dapat memfasilitasi pembeli untuk tetap yakin terhadap informasi yang diperoleh dari warung dengan tepat dan akurat dengan fitur “Rating”.

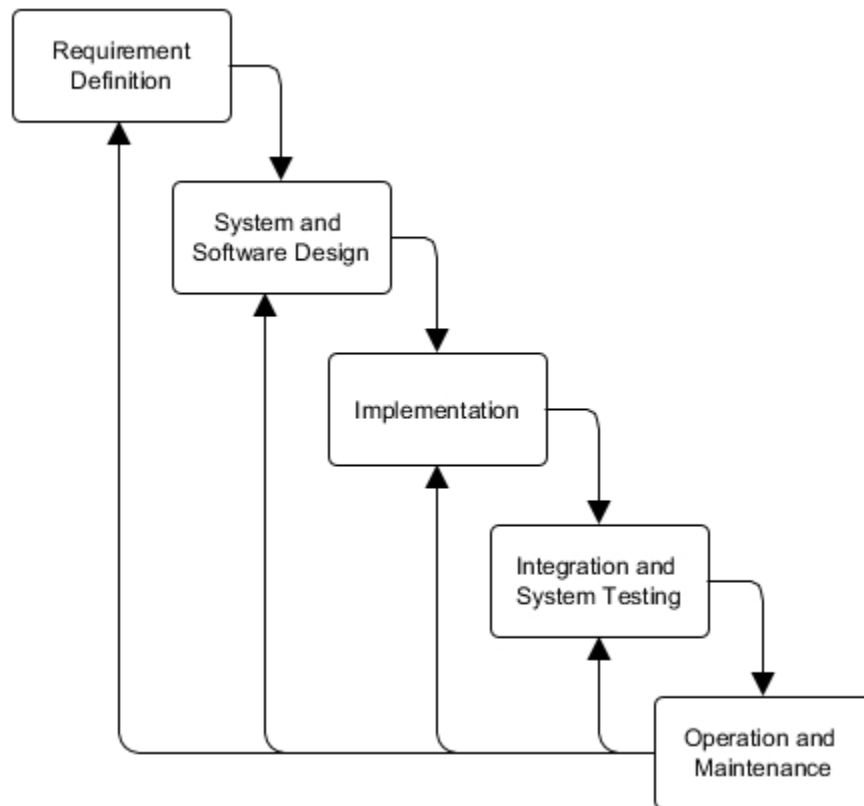
#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan mengenai aplikasi tidak meluas, maka dibuat batasan masalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun batasan masalah dalam pembahasan ini sebagai berikut :

1. Aplikasi ini tidak mengerjakan modul penjualan dan modul *admin*.
2. Aplikasi ini hanya mencakup modul pembelian.
3. Aplikasi ini tidak melayani pengembalian barang dan perubahan transaksi.
4. Jika terdapat transaksi dengan kondisi kelebihan pembayaran akan diproses di luar sistem.
5. Aplikasi ini tidak melayani pengiriman pada jarak lebih dari 2,5 KM yang diukur oleh *Application Programming Interface (API) Google Maps*.
6. Aplikasi yang dibangun hanya berbasis *web*.
7. Aplikasi ini tidak menyediakan pengiriman dengan menggunakan jasa kurir.

#### **1.5 Metode Pengerjaan**

Metode pengerjaan yang dibangun pada aplikasi SMARTWARUNG yaitu metode *Systems Development Life Cycle (SDLC)* dan model yang digunakan yaitu *waterfall* [2]. Pada metode *waterfall* terdapat tahapan-tahapan yaitu *requirement, design, implementation, verification* serta *maintenance*. Berikut tahapan-tahapan pengerjaan dalam metode *waterfall* :



**Gambar 1 SDLC Waterfall [2]**

1. *Requirement Definition*

Pada tahap ini dilakukan dengan wawancara kepada pemilik warung, dari hasil wawancara tersebut memperoleh data-data kesulitan apa saja yang terjadi pada pemilik warung. Dan juga dilakukan dengan melakukan pengisian kuesioner di *Google Form* yang diisi oleh 93 responden yang terdiri dari berbagai kalangan usia.

2. *System & Software Design*

Pada tahap ini perancangan *system* pada aplikasi SMARTWARUNG menggunakan *Bussiness Process Modeland Notation* (BPMN) dan juga *Entity Relationship Diagram* (ERD) seperti *Use Case Diagram* dan *Class Diagram* dengan menggunakan *tools software yED, software StarUML* dan membuat tampilan desain.

3. *Implementation*

Tahapan pembuatan kode pemrograman dan pengujian aplikasi. Pada tahap ini perancangan sistem pada aplikasi SMARTWARUNG menggunakan bahasa

pemrograman PHP dengan menggunakan *framework CodeIgniter* dan *database MySQL*.

4. *Integration & System Testing*

Pada tahapan ini pengujian dilakukan terhadap semua fungsionalitas yang ada pada aplikasi SMARTWARUNG kepada *user* (Pembeli, Penjual, dan *Admin*) dengan dilakukan pengujian secara *Black Box Testing*.

5. *Operation & Maintenance*

*Operation & Maintenance* adalah tahap akhir dalam model *waterfall*. Dalam pengembangan aplikasi SMARTWARUNG, tahapan ini tidak dilakukan.

### 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut merupakan jadwal pengerjaan pada Aplikasi SMARTWARUNG Berbasis *Web* pada Modul Pembeli.

**Tabel 1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir**

Kegiatan	Oktober 2020				November 2020				Desember 2020				Januari 2021				Februari 2021				Maret 2021				April 2021			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan kebutuhan	█	█	█	█																								
Analisis dan Desain	█	█	█	█	█	█	█	█																				
Pengkodean Sistem									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Pengujian Sistem																									█	█	█	█
Dokumentasi	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█