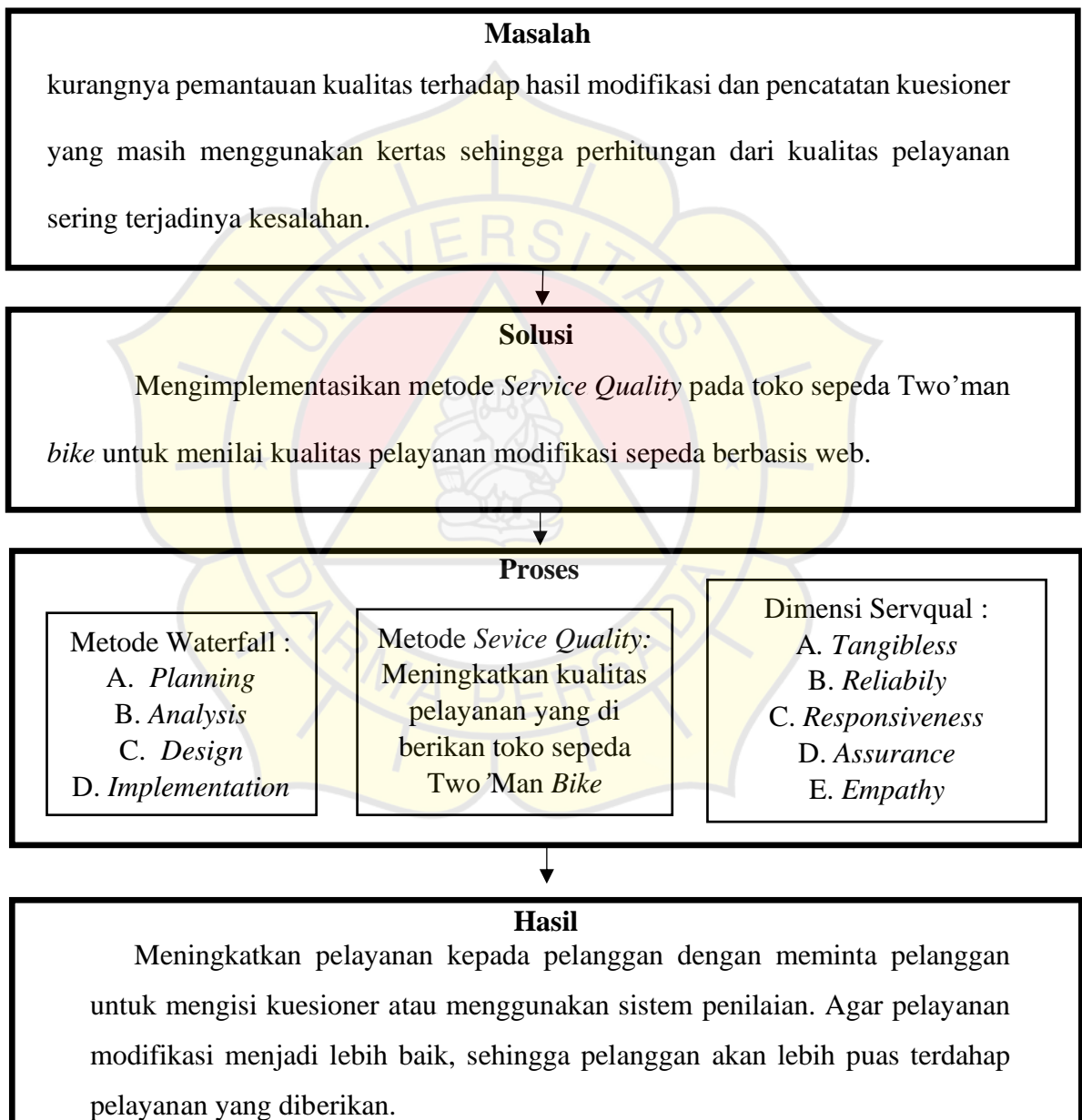


**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1. Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran dalam penulisan ini, dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran**

### 3.2. Metode Pengumpulan Data atau Informasi

Metode pengumpulan data menyelesaikan pihak-pihak yang terkait yang berhubungan langsung dengan sistem informasi tersebut, maka penetapan teknik pengumpulan data yang dipakai meliputi:

a. Observasi

Pengumpulan data dengan cara *observation* (Pengamatan) dengan datang langsung ke Perumahan Mangunjaya 1 Blok AA.3 NO.19 RT.10 RW.10 Kelurahan Mangun Jaya, Kecamatan Tambun selatan, Kabupaten Bekasi. Yang akan menjadi objek penelitian untuk mengamati sistem berjalan yang digunakan.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan menekankan pada interaksi tatap muka langsung antara penulis dengan orang yang menjadi informan dari pendiri Toko Sepeda *Two'man bike* dan mengajukan beberapa pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya untuk memperoleh data dan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pada penelitian tugas akhir ini.

c. Studi Pustaka

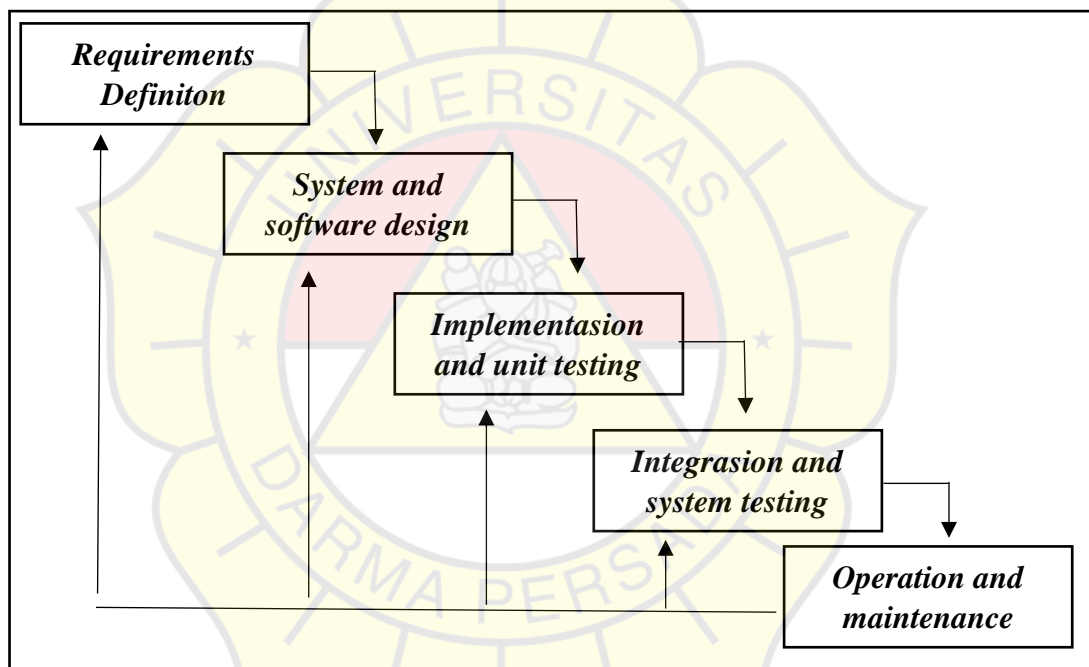
Studi pustaka yaitu merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan dengan literasi, mencari, dan mengumpulkan dokumen-dokumen sebagai referensi, seperti buku, artikel, dan literatur-literatur tugas akhir yang berhubungan dengan objek penelitian.

### 3.3. Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem Pelayanan berbasis *website* ini dilakukan dalam lima langkah yang mengacu pada metode

System Development Life Cycle (SDLC) model *Waterfall*. Lima langkah tersebut adalah (1) Analisis Kebutuhan (*Requirements*), (2) Desain Sistem (*Design System*), (3) Implementasi (*Implementation*), (4) Pengujian (*Verification*), (5) Evaluasi dan Pemeliharaan (*Maintenance*).

Pemilihan model *Waterfall* karena model ini lebih mudah dipahami serta dalam pengerjaannya dilakukan secara berurutan, apabila tahapan sebelumnya belum selesai maka tahapan selanjutnya belum bisa dikerjakan. Tahapan dari model *Waterfall* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 2 Metode Pengembangan Waterfall (Sasmito 2017)

### 1. *Requirements definitor*

Pada tahap ini dilakukan suatu komunikasi dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan pada toko sepeda *Two 'man bike*, dari data yang telah dikumpulkan maka dilakukan analisis terhadap data dengan tujuan untuk mengumpulkan kuesioner data yang diperlukan dari pelayanan modifikasi ditoko sepeda.

## ***2. System and software design***

Pada tahap ini dilakukan penggambaran model sistem, dimulai dari tampilan website hingga database yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada toko sepeda *Two 'man bike*.

Aplikasi ini dibuat berbasis web dan akan digunakan oleh karyawan toko sepeda untuk mengisi form pada website untuk menjalankan proses registrasi pemesanan, pemilihan model-model modifikasi, dan komunikasi dengan pelanggan

## ***3. Implementation and unit testing***

Pada tahap ini dilakukan penulisan coding (program) yang merupakan penerjemahan bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pada tahap penulisan kode program perancangan sistem ini adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dan MySQL.

## ***4. Integration and system testing***

Pada tahap ini dilakukan penulisan coding (program) yang merupakan penerjemahan bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pada tahap penulisan kode program perancangan sistem ini adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dan MySQL.

## ***5. Operation and maintenance***

Pada tahap akhir ini akan melakukan instalasi sistem dan melakukan pemeliharaan atau perbaikan sistem sesuai dengan yang disetujui.

### **3.4. Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.4.1 Waktu Penelitian**

Penyusunan tugas akhir (skripsi) tentang implementasian sistem pelayanan menggunakan metode *service quality* dalam pelayanan modifikasi pada toko sepeda *Two'man bike* pada tanggal 17 Oktober 2022 sampai dengan 31 Desember 2022.

#### **3.4.2 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Perumahan Mangunjaya 1 Blok AA.3 NO.19 RT.10 RW.10 Kelurahan Mangun Jaya, Kecamatan Tambun selatan, Kabupaten Bekasi.

### **3.5. Alat dan Bahan Penelitian**

#### **3.5.1 Alat Penelitian**

Alat penelitian minimal yang digunakan oleh penulis dalam menyusun laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. CPU 2.30 GHz
2. Intel Core i3-7020U
3. RAM 4 GB
4. Hard Disk (HDD) 128 TB

Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi *Windows 10*
2. *Microsoft Word 2021*
3. *Enterprise Architect*
4. *Visual Studio Code*
5. *Xampp Version 3.2.4*

### 3.5.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan berupa *paper*, *textbook* dan dokumentasi lainnya yang didapat dari Toko sepeda Two'man *bike* meliputi:

1. Dokumen masukan berupa *form* pelayanan toko sepeda.
2. Kuesioner tanggapan dari pelanggan mengenai pelayanan toko sepeda Two'man *bike*
3. Hasil Wawancara

