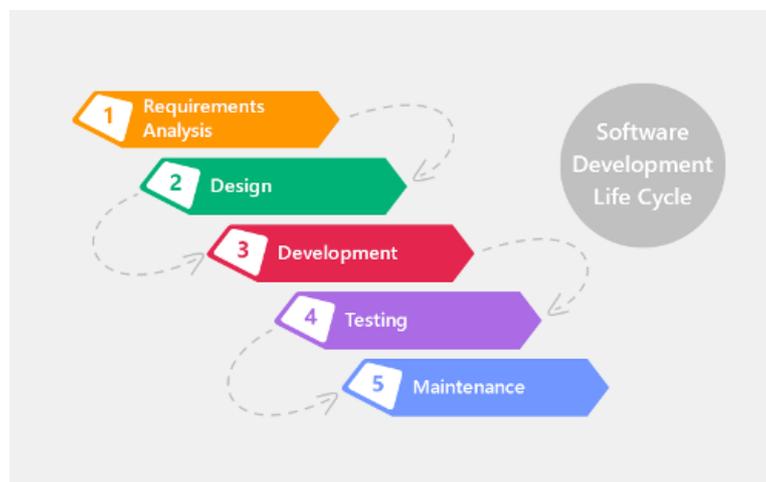


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Prosedur Penelitian

Metode pengembangan perangkat lunak adalah suatu kerangka kerja yang digunakan untuk menyusun, merencanakan, dan mengontrol proses pengembangan informasi [24]. Metode pembuatan sistem perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan suatu metode kerja yang menekankan pada tahapan-tahapan yang berurutan dan sistematis. Menurut Rosa dan shalahudin, tahapan dalam metode *waterfall* sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.1.1 *Requirements Analysis*

Sistem pendataan barang masih menggunakan sistem pendataan manual dengan bantuan *microsoft excel* yang membutuhkan banyak waktu. Hanya bisa diakses dan dikelola oleh satu orang.

3.1.2 Desain / *Design*

Pada tahap ini, melakukan proses perancangan model *waterfall* untuk menentukan langkah pembuatan sistem. Hal ini bertujuan untuk merancang keseluruhan arsitektur desain dan meningkatkan pemahaman masalah pada analisis yang diperlukan. Selain itu, langkah ini dilakukan untuk mempermudah proses pengembangan *website* atau aplikasi. Desain sistem dapat dibuat menggunakan bantuan UML (*Unified Modelling Language*) seperti *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*.

3.1.3 *Development*

Desain harus diterjemahkan ke dalam perangkat lunak. Hasil dari langkah ini adalah desain program, komputer yang dibuat pada tahap desain.

3.1.4 *Testing*

Pengujian berfokus pada perangkat lunak dari sudut pandang logis dan fungsional dan memastikan bahwa semua telah diuji sehingga hasil yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan *blackbox testing*.

3.1.5 *Maintenance*

Mendefinisikan upaya pengembangan sistem dalam proses pembuatan untuk mengantisipasi perkembangan dan perubahan yang bersangkutan dengan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sistem

operasi *Windows 10 Home 64-bit, processor AMD A9-9420 Radeon R5, 5 Compute Cores 2C+3G 3.00GHz, Memory RAM 4.00 GB.*

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di Toko Icha *Collection* guna mendapatkan informasi sebagai bahan referensi dalam pembuatan perangkat lunak. Observasi merupakan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dilapangan dengan sengaja dan secara sistematis.



Gambar 3.2 Observasi Toko Icha *Collection*

3.2.2 Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada Ibu Nisa selaku pemilik toko, Santi dan Anggun selaku karyawan toko busana muslim untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan terkait sistem pada persediaan barang.



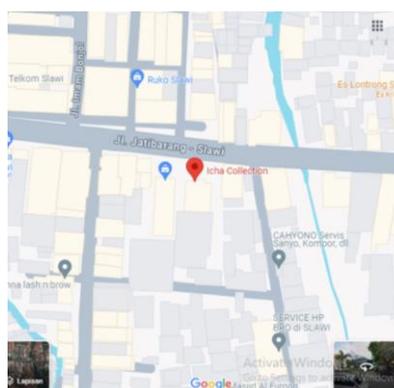
Gambar 3.3 Wawancara Dengan Pemilik Toko

3.2.3 Studi Literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengkaji buku, jurnal, maupun penelitian terkait sebelumnya.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan proyek tugas akhir ini berlokasi di Komplek Ruko Slawi, Jalan Letjen Suprpto No. 01, Mingkrik, Pakembaran, Kecamatan Slawi, Kabupaten Tegal.



Gambar 3.4 Tempat Penelitian