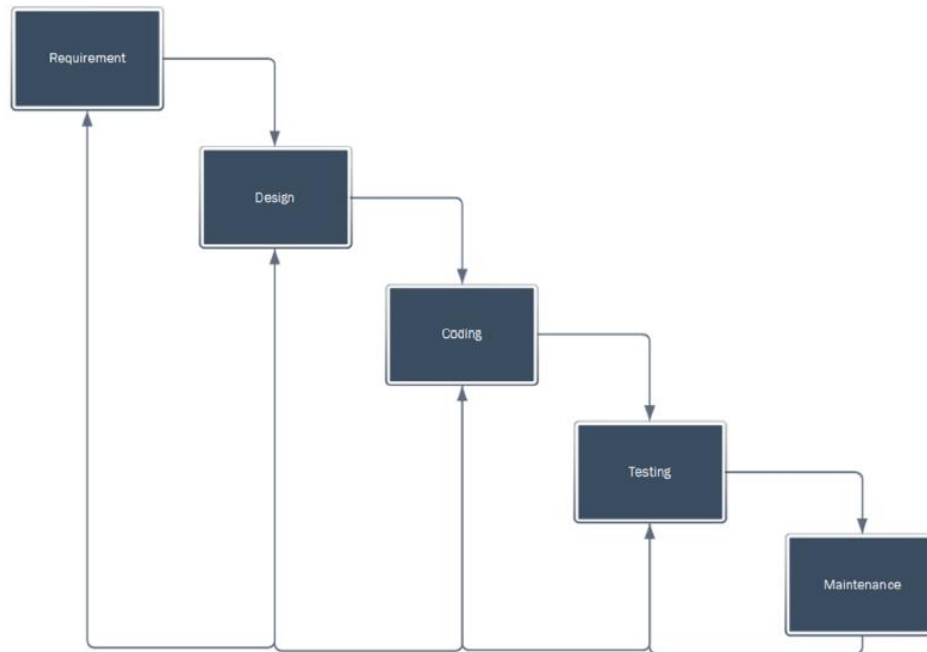


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Langkah Penelitian



Gambar 3. 1 Metode Waterfall

Pada penulisan ini, peneliti menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall*. Karena melihat fungsi dari model *waterfall* yaitu ketika sedang membangun sistem informasi maka pengerjaan dari setiap fase metode *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Maka dari itu setiap fase yang dilalui bisa terselesaikan dengan sangat maksimal, karena adanya pengerjaan fase-fase yang bersifat paralel. Jika pada saat pengerjaan sistem terdapat masalah, kerusakan, maupun eror maka dapat dipastikan akan kembali dilakukan dari tahap yang menyebabkan kesalahan itu terjadi. Model *waterfall* bisa dilihat seperti pada gambar 3.1.

3.1.1 Requirement

Penelitian ini dimulai dengan menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk melakukan ini diantaranya proses pembelian barang, proses penjualan barang, proses manajemen barang. Setelah itu data dikumpulkan menjadi satu dan menyiapkan semua alat dan bahan penelitian. Metode data yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan semua materi yang diperlukan dari sumber-sumber seperti buku, maupun dari berbagai sumber dan perguruan tinggi. Hasil yang didapat dari studi literatur ini digunakan sebagai landasan teori untuk pembuatan website *website* persediaan stok barang pada toko Yudhi Sular Elektronik.

2. Wawancara

Tahap ini mendapatkan data dari tanya jawab yang akan menggunakan website ini, website ini sendiri akan digunakan oleh toko yudhi sular elektronik. Wawancara yang dilakukan untuk mendapatkan data kebutuhan yang akan ditampilkan pada website ini.

3.1.2 Design

Fase ini akan digunakan untuk mengubah data-data yang didapatkan kedalam bentuk *mockup*. Tahap desain dilakukan untuk merancang sistem yang akan kita gunakan diantaranya *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *Er Diagram* dan rancangan antarmuka atau *user interface*.

3.1.3 Coding

Fase *Coding* bertujuan untuk merubah bentuk desain yang sudah dirancang menjadi bahasa pemrograman yang dimengerti oleh mesin sehingga desain yang sudah dibuat dapat di implementasikan kedalam bentuk *website*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan *website* ini menggunakan bahasa PHP dan PhpMyAdmin sebagai *database*.

3.1.4 Testing

Fase *Testing* bertujuan untuk memastikan semua fungsi yang ada pada *website* ini berjalan dengan apa yang sudah dirancang sebelumnya. Fase ini juga dibutuhkan untuk menemukan error dan memastikan sistem yang telah dirancang akan memberikan hasil yang akurat. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik blackbox untuk menguji fitur-fitur yang ada pada *website* yang telah dibuat.

3.1.5 Maintenance

Fase ini sangat dibutuhkan guna memperbaiki sistem yang tidak sesuai dengan perancangan di awal. Pada fase ini juga akan dilakukan pengecekan secara menyeluruh untuk menemukan *error* atau biasa dalam dunia pemrograman dinamakan *bug*.

3.2 Perangkat Pendukung

Perancangan ini memerlukan beberapa perangkat pendukung untuk melancarkan proses pembuatan aplikasi dan penelitian. Beberapa perangkat yang digunakan untuk melakukan penelitian sebagai berikut:

3.2.1 Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan untuk melancarkan proses pembuatan website dan penelitian di toko Yudi Elektronik Sulus adalah:

1. Laptop
2. Processor Intel Core i3
3. *Rando Access Memory* (RAM) 6 GB
4. *Hardisk* 500 MB
5. *Mouse*

3.2.2 Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan pembuatan website dan penelitian sebagai berikut:

1. Sistem operasi Windows 8.1
2. Web server XAMPP
3. Bahasa Pemrograman JavaScript, PHP, CSS
4. Database PHPMyAdmin
5. Google chrome, dan Internet Explorer

3.2.3 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian ini bertempat di sebuah toko elektronik yang bernama Yudi Sulus Elektronik. Adapun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini di peroleh dari bulan November dan Desember 2017.

3.3 Subjek Penelitian

Berdasarkan kebutuhan tentang penelitian ini, maka subjek yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu sistem penjualan dan pembelian stok barang. Sehingga stok barang yang ada di toko Yudi Elektronik Sulus memiliki laporan penjualan dan laporan pembelian yang dilakukan pada saat bertransaksi.

3.4 Bahan Penelitian

3.4.1 Hasil Wawancara

Melakukan sesi tanya jawab dengan pihak yang berhubungan dengan penelitian ini untuk mendapatkan data-data maupun informasi yang real untuk digunakan dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan pihak Yudi Sulus Elektronik.

3.4.2 Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung proses transaksi penjualan maupun pembelian dari supplier dan prosedur yang terjadi dalam proses penjualan maupun pembelian pada toko Yudi Sulus Elektronik.