



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

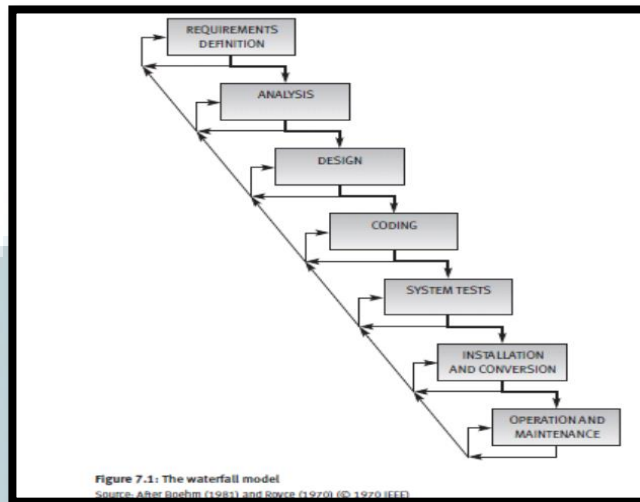
3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini, penulis memilih e-katalog resep menjadi bahan/objek penelitian. E-katalog resep akan berisi berbagai jenis resep masakan, dimana di dalamnya akan menunjukkan bahan dan langkah yang harus diikuti oleh *user*, serta akan menampilkan saran penampilan dari hasil jadi masakan. Selain untuk melihat resep masakan, e-katalog resep juga dapat digunakan untuk memasukan resep buatan user yang telah mendaftar pada aplikasi e-katalog resep.

3.2 Metode Penelitian

Model perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall*. Model ini menggambarkan proses *software development* dalam aliran linear yang berurutan, sehingga apabila suatu proses dalam pengembangan proyek belum selesai, maka proses selanjutnya tidak dapat dimulai, serta tidak dapat kembali ke tahap sebelumnya.

UMMN



Gambar 3.1 Model *Waterfall*

Sumber: Galin, Daniel. *Software Quality Assurance*. 2004

Berikut deskripsi masing-masing bagian pada pembangunan sistem:

1. *Requirements Definition*

Pada tahapan ini dilakukan analisa terhadap apa yang harus dikerjakan oleh sistem, proses-proses apa saja yang akan dilakukan oleh sistem, seperti proses *login*, *input*, *update*, dan *delete*, serta informasi-informasi apa saja yang dibutuhkan dan dihasilkan oleh sistem.

2. Analisis

Setelah mendapatkan informasi yang dibutuhkan, maka dilakukan analisa atas metode perancangan sistem yang akan digunakan, serta menggunakan bahasa pemrograman apa untuk membangun sistem ini.

3. Desain

Pada tahapan ini penulis melakukan rancangan desain sistem yang akan dibangun. Hal tersebut mencakup perancangan *user interface*,

mendesain *database*, dan mendesain *flow chart*, menggambarkan *class diagram*, *activity diagram*, dan *use case diagram*.

4. Coding

Dalam tahap ini akan dilakukan perancangan aplikasi yang meliputi penulisan kode dalam HTML, javascript, PHP, css, dan Java untuk membuat aplikasi berbasis *Android*.

Perancangan *front-end* pada *Android* menggunakan *Android Studio* dengan bahasa pemrograman Java. Sedangkan perancangan *back-end* menggunakan PHP. Ketika *user* melakukan *HTML Request*, maka akan diberikan *HTML respond* dalam bentuk JSON.

User/REST (Representational State Transfer) *client* melakukan *request* ke pada *REST server* yang menyediakan *resources*, hal ini melibatkan proses pembacaan laman *web* tertentu yang memuat sebuah file XML atau JSON. Kemudian *REST client* akan menampilkan *resource* tersebut.

Pada perancangan aplikasi katalog resep masakan berbasis *Android* ini, tidak seluruh pembangunan dilakukan oleh penulis, bagian pada *front-end* sebagian besar dikerjakan oleh *partner* penulis. Berikut adalah pembagian pembuatan aplikasi:

1. Pembuatan sistem *front-end* penulis dibantu oleh *partner* dengan menggunakan pemrograman Java pada *Android Studio*.
2. Desain antarmuka, *back-end*, serta desain *database* pada aplikasi dibuat dan dirancang oleh penulis.

5. Uji Coba

Tahap ini dilakukan untuk menguji apakah aplikasi sudah berjalan sesuai keinginan, apakah ada kesalahan pada aplikasi, bila ada akan dicari tahu letak kesalahannya. Jika telah ditemukan, maka akan dilakukan perubahan.

6. *Installation and Conversion*

Pada tahap ini dilakukan penerapan atas aplikasi yang telah selesai dibangun. Semua fungsi harus sudah dapat dijalankan dengan baik. Aplikasi yang dibangun kemudian dapat digunakan oleh pengguna *smartphone* bersistem operasi *Android*.

UMMN