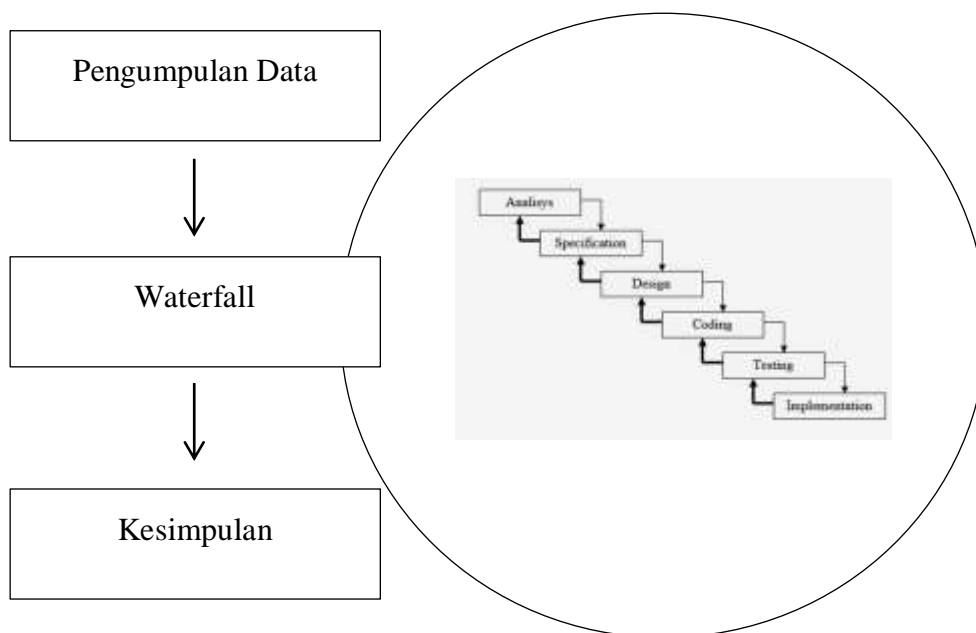


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Dalam sebuah penelitian pasti memiliki beberapa tahapan standarisasi, diantaranya merupakan Planning, *Waterfall* dan Kesimpulan. Sebuah kerangka tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

3.1.1 Planning (Perencanaan)

Planning (perencanaan) adalah feasibility dan wawancara serta observasi. Jika pada tahap feasibility hasilnya baik maka langsung ketahap investigasi dan diberi form kepada client untuk mencatat kebutuhan client. Dalam sistem investigasi, dapat berupa wawancara, dan observasi. Dalam tahap ini hal yang

pertama dilakukan adalah memberikan form ke user yang digunakan untuk mengetahui permintaan user.

3.1.2 Analisa

a. Analisa Teknologi Memerlukan data penyimpanan secara informasi produk, Informasi Berita digunakan database seperti Mysql, MSAccess. Menganalisis teknologi apa yang digunakan pemilik desain Web seperti menggunakan desain grafis maka memerlukan teknologi seperti Adobe Photoshop, Macromedia Flash, Dream weaver.

b. Analisa informasi. Mengenai informasi data yang akan menjadi data tetap dan data dinamis, kategori informasi data tetap adalah : profile perusahaan, visi dan misi, sejarah perusahaan, latar belakang perusahaan. Informasi dinamis adalah informasi yang selalu berubah dalam setiap periodik dapat setiap hari atau setiap jam.

Informasi dinamis dalam sistem ini adalah :

1. Informasi persediaan (stock) produk
2. Informasi Harga Produk
3. Informasi data penyewa.
4. Informasi dari masing keunggulan kamera

3.1.3 Desain

1. Desain Informasi. Dalam tahap ini dimodelkan informasi link dari setiap halaman, jika dalam sistem tersebut terdapat database maka digunakan tahap development dan database desain.

2. Desain Grafis. Dalam tahap ini disesuaikan dari warna, layout, gambar dan graphic.
3. *Database Application*
4. Model Development Database Design PHP *Library Development*. Tahap untuk memodelkan seluruh proses yang ada, seperti proses penyimpanan data, update barang, dan menampilkan data dari database.

3.1.4 Implementasi

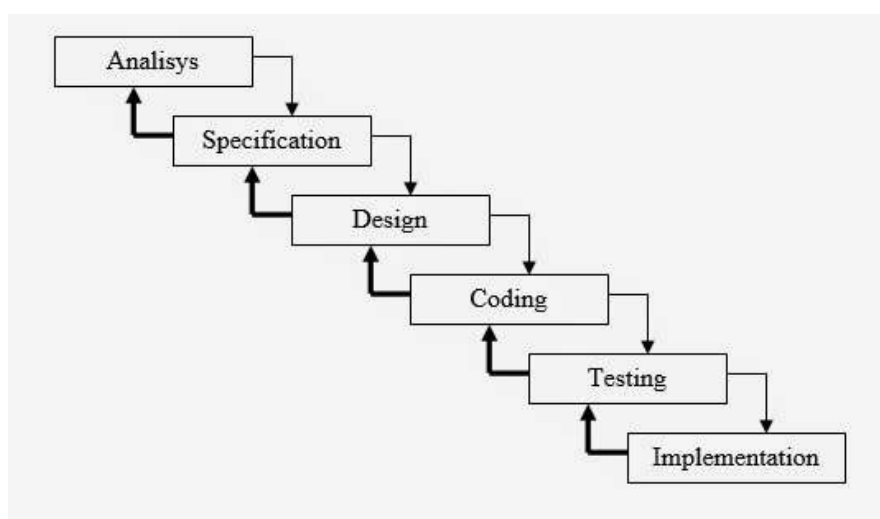
- a. Penulisan Program dan Instalasi. Merupakan tahap penulisan program yang telah dianalisis dan didesain semua, maka program yang digunakan adalah PHP dan database yang digunakan MySQL.
- b. Desain Review. Dalam tahap ini tidak hanya menguji desain yang digunakan namun menguji semua sistem yang telah diterapkan seperti penyimpanan data, update barang dan lain-lain.
- c. Pemilihan Sumber daya Hardware dan Software. Dalam tahap ini software dan hardware digunakan untuk Web server.
- d. Pengujian Web dan Dokumen Web. Menguji Web dengan berbagai teknologi browser yang ada, serta pemeriksaan dokumen Web

3.2 Metode penulisan

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penulisan yang bersifat deskriptif dimana dalam penulisan deskriptif hasil dari penelitian dituliskan secara jelas dan mendeskripsikan inti dari penulisan.

3.3 Metode pengembangan perangkat lunak.

Pada penelitian ini selain menggunakan metode penulisan, penulis juga menggunakan metode pengembangan perangkat lunak untuk mengembangkan Aplikasi Penyewaan Kamera Berbasis Web ini, adapun metode yang digunakan adalah SDLC Waterfall yang disadur menurut Sukamto dan Shalahuddin tahun 2013. Dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Metode Waterfall.

1. Analisis

Dalam tahap ini penulis mulai menganalisa apa saja kebutuhan dari sistem, mulai dari kebutuhan fungsional sistem maupun kebutuhan non fungsional dari sistem.

2. Desain

Tahap desain merupakan tahapan lanjut dari tahap analisa dimana dalam tahap ini disajikan desain-desain dari aplikasi seperti desain antar muka, dan

desain data base yang akan diterapkan kedalam sistem monitoring penyewaan kamera yang akan dibuat.

3. Pengkodean

Pada tahap ini penulis menerapkan desain data base serta desain antar muka kedalam bahasa pemrograman, dimana bahasa pemrograman yang dipakai adalah menggunakan bahasa PHP untuk website.

4. Pengujian

Tahap uji merupakan tahap akhir dalam metode waterfall dimana dalam tahap pengujian ini digunakan teknik pengujian blackbox testing.

3.4 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian diatas, apakah tujuan dari penelitian tersebut sudah berhasil tercapai atau penelitian tersebut belum tercapai. Selain itu, penarikan kesimpulan diambil berdasarkan kelebihan dari hasil penelitian. Apakah kelebihan tersebut memang sudah terbukti membantu pengguna dalam mengelola aplikasi ataukah penelitian tersebut belum terbukti.