

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini yang digunakan dalam penelitian adalah Metode perancangan sistem informasi pemesanan Furniture jati berbasis web yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) salah satu metode pengembangan dengan pendekatan berorientasi objek yang bertujuan menghasilkan sebuah sistem dengan waktu pengerjaan sistem dan dengan waktu yang singkat serta proses agar segera mungkin memberdayakan sistem perangkat lunak tersebut dengan tepat dan cepat.

1.1.1 Model RAD :

1. Requirements planning

Requirements planning merupakan sebuah fase pengguna untuk mendefinisikan kebutuhan dan syarat untuk mendukung tujuan dari pembangunan sistem. Hal ini didukung juga oleh warga yang pindah atas nama perusahaan. Dengan mengubah metode kerja dari manual ke digital, diharapkan kendala yang dihadapi dapat teratasi dengan baik, sehingga pendataan menjadi efektif, efisien dan akurat.

2. User Design

User Design merupakan tahapan developer untuk merancang sebuah sistem prototype, kemudian dilakukan dalam pengujian yang dilakukan tidak sesuai dengan kebutuhan maka dilakukan perbaikan. Fase ini akan disarankan untuk berjalan sesuai rencana dan bertujuan untuk menyelesaikan setiap masalah yang muncul.

3. Construction

Construction merupakan tahap ini untuk memulai sistem yang sudah direncanakan untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi yang dibangun berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan user. Langkah pertama ini dilakukan untuk membuat *front end* dari sistem aplikasi dimana proses *back end* dari sistem aplikasi dapat berjalan dengan mengimplementasikan *framework* tertentu, Mulai kompilasi atau pengkodean kode program.

4. Cutover

Cutover merupakan pengujian seluruh sistem yang dibangun semua komponen perlu diuji secara menyeluruh dengan *Black Box Testing* untuk mengurangi cacat sistem. Pengujian ini dilakukan dapat melihat sistem yang sudah jadi, melakukan sistem yang layak dipakai dan melatih pengguna.

1.2 Metode Penelitian Pengembangan Sistem

Terdapat 3 fase dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Rencana Kebutuhan

Pada fase ini, pengguna dan analisis mengadakan pertemuan untuk menentukan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan tersebut.

2. Proses Desain

Pada proses desain masih perlu dilakukan perbaikan jika masih terdapat kontradiksi pada desain yang diinginkan oleh pengguna. Biasanya, pengguna dan analisis duduk dalam lingkaran dimana setiap orang dapat melihat satu sama lain tanpa ada halangan.

3. Implementasi

Pada titik dimana desain di atas setuju oleh pengembang untuk desain tersebut menjadi sebuah program. Pembuatan program bisa memakan waktu lebih lama dari langkah sebelumnya, sehingga setiap alat yang disertakan dalam program harus memiliki fungsi yang nantinya dapat digunakan oleh

pengguna. Jika program dikerjakan dengan benar, proses akan berjalan di bawah pengujian, tampilan dan tata letak setiap alat termasuk dalam proses yang diuji.

1.3 Tools atau Alat Bantu Pengembangan Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan tools UML (Unified Modeling Language). UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berorientasi objek, Tujuan akhir dari pemodelan adalah untuk menyederhanakan masalah yang kompleks, membuatnya lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami.

Contoh diagram UML yang sering digunakan :

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah jenis diagram UML yang menggambarkan hubungan interaktif antara sistem dan aktor.

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang dapat memodelkan berbagai proses yang berlangsung dalam sistem yang ada.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang menunjukkan interaksi objek dalam urutan kronologis.

4. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan kelas paket yang kompatibel.

5. Statemachine

Statemachine adalah jenis diagram di UML yang menggambarkan transisi.

6. Component Diagram

Component Diagram adalah diagram komponen yang menggambarkan perangkat lunak sistem.

1.4 Kerangka Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian