

BAB III

METODE PENELITIAN

1.3 Desain Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan serta metode pengembangan sistem yang digunakan. Terdapat beberapa tahapan dalam penerapan pengembangan sistem, yaitu pengambilan atau pengumpulan data dalam penelitian.

1.4 Metode Pengumpulan Data

Prosedur dalam melakukan pengambilan atau pengumpulan data ini berupa metode cara mendapatkan sumber-sumber data yang valid yang digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem:

1.4.1 Observasi

Observasi adalah suatu metode cara pengumpulan data secara langsung dengan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang diteliti. [38] Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan dan pencatatan di lokasi industri Garam Se-Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara.

1.4.2 Wawancara

Untuk mendapatkan data yang valid dan aktual peneliti melakukan wawancara [38]. Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab pada salah satu CV di Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara.

1.4.3 Studi Literatur

Studi literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengambil data referensi di pustaka, membaca, mencatat dan mengolah untuk mengkaji topik penelitian yang penulis buat, dengan begitu data yang dikumpulkan dapat membantu dalam penulisan ini. [38]

1.5 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini peneliti melakukan pengembangan sistem dengan metode Guidelines for Rapid Application Engineering (GRAPPLE). [33] Berikut tahapan-tahapannya yaitu:

1.5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan mencari sumber-sumber data baik secara langsung maupun tidak langsung.

1.5.2 Analisis dan Desain

Analisis merupakan proses pemecahan suatu masalah kompleks menjadi bagian-bagian kecil sehingga bisa lebih mudah dipahami. Dengan batasan topik permasalahan yang sudah ditentukan, Peneliti melakukan Analisa kebutuhan pengembangan sistem serta perancangan desain arsitektur dari sistem tersebut.

1.5.3 Mengkodekan System

Setelah tahapan proses Analisis dan Desain sudah selesai, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengkodean sistem, dimana data yang sudah dianalisis dan dirancangan menjadi desain arsitektur sistem akan diterjemahkan kedalam Bahasa pemrograman yang sesuai.

1.5.4 Pengujian System

Untuk memastikan sistem yang dikembangkan berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan ketika sistem sudah berjalan, Maka perlu dilakukan pengujian, Dalam pengujian sistem penulis menggunakan metode BlackBox Testing.

1.5.5 Evaluasi atau Kelayakan System

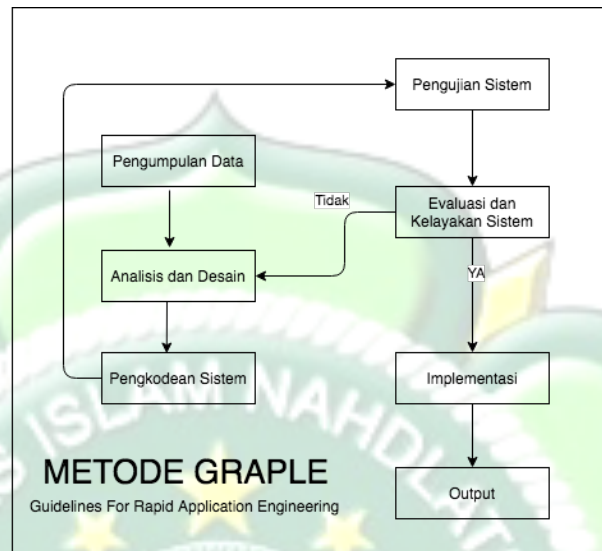
Pada tahap ini sistem yang dikembangkan akan dievaluasi, Apakah perancangan sistem dan kelayakan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan. Apabila sudah sesuai dengan yang diharapkan maka bisa dilanjutkan ke tahap selanjutnya, Namun jika belum sesuai dengan yang diharapkan maka proses tahapan akan diulang pada Analisis dan Desain.

1.5.6 Implementasi

Setelah serangkaian tahapan sudah dilakukan, maka pada tahapan implementasi yaitu cara penggunaan dalam pengoperasian sistem aplikasi yang telah dibuat.

1.5.7 Output

Setelah semua rangkaian tahapan sudah dilakukan, maka langkah terakhir sistem dapat dirilis dan digunakan secara umum oleh masyarakat dan pelaku industri garam semua CV Se-Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara.



Gambar 1 Metode Grapple.[33]

1.6 Metode Pengujian

1.6.1 BlackBox Testing

BlackBox Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan hanya berfokus pada fungsionalitas sistem yang berjalan tanpa mengamati proses yang berada didalamnya. Pada pengujian metode ini dilakukan hanya berfokus pada pengamatan hasil eksekusi melalui data uji yang telah dilakukan. BlackBox Testing bukan alternatif daripada WhiteBox Testing. Lebih daripada itu, BlackBox testing merupakan pendekatan pelengkap dalam mencakup *error* dengan kelas yang berbeda dari metode WhiteBox Testing. [37]



Gambar 2 BlackBox Testing

Kategori *error* yang dapat diketahui melalui BlackBox Testing adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi yang hilang atau tidak benar
- b. Error dari antar-muka
- c. Error dari struktur data atau akses eksternal database
- d. Error dari kinerja atau tingkah laku

