

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini berisi mengenai objek penelitian, metode penelitian, serta tahapan - tahapan penelitian yang dilakukan.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *Deskriptif*, dimana jenis penelitian ini hanya mendeskripsikan data yang ada dan menjelaskan data atau kejadian dengan kalimat – kalimat penjelasan secara *kualitatif*.

3.2 Objek Penelitian

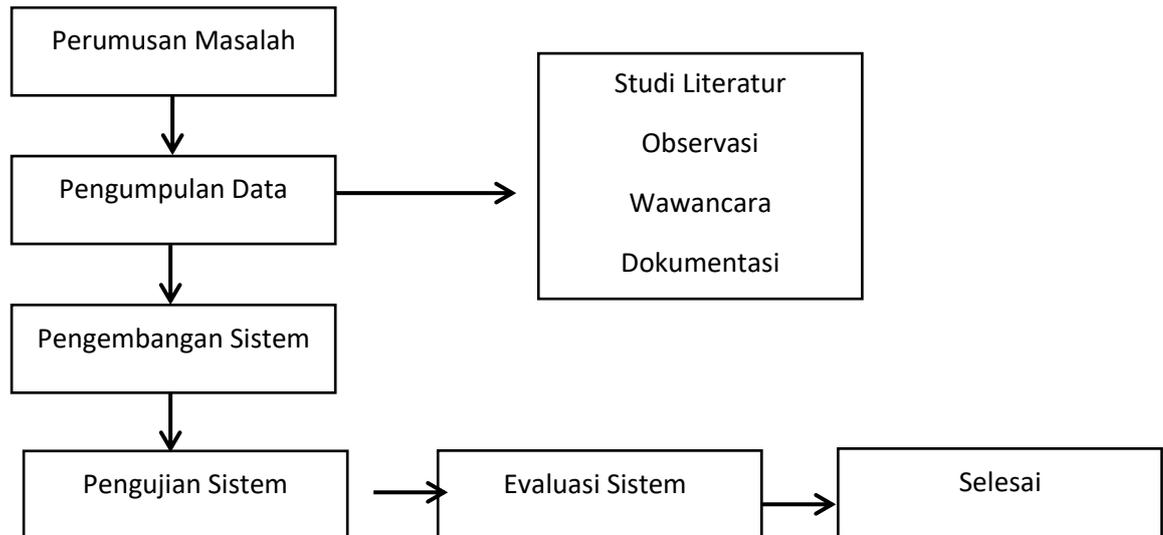
Ciri atau nilai dari orang, benda, atau aktivitas yang bermutasi adalah pokok kajian Sugiyono, klaimnya. Peneliti bersiap-siap untuk belajar sebelum sampai pada beberapa temuan. Peneliti menentukan dan menarik kesimpulan tentang perbedaan tersebut untuk melakukan penelitian. Objek atau tindakan memiliki beberapa perbedaan. Berikut adalah objek penelitian yaitu Sistem Nilai Raport Di Paud Kota Banjar.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *kualitatif*. Metode yang menekankan pemahaman yang lebih dalam dan menggunakan pendekatan deduktif-induktif.

3.4 Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdapat serangkaian tahapan – tahapan yang peneliti lakukan dimana meliputi metode pengumpulan data, metode perancangan sistem, hingga pengambilan kesimpulan. Berikut tahapan penelitian dibawah ini:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Pada gambar diatas merupakan tahapan yang dilalui dalam penelitian ini. Setelah melakukan rumusan masalah lalu pengumpulan data dimana pengumpulan data ini melakukan studi literatur atau mencari contoh contoh jurnal dan sambil melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi ke lapangan dan apabila data data tersebut sudah terkumpul lalu melakukan pengembangan sistem dan pengujian sistem..

3.4.1 Studi Kasus

Penelitian yang pertama ini adalah dengan mencari studi kasus yang ada di dalam ruang lingkup Paud tersebut. Dan setelah itu selanjutnya dengan mengidentifikasi masalah yang ada dan menghasilkan rumusan masalah, tujuan dan batasan masalah penelitian ini. Lalu hasil dari studi kasus ini adalah berupa suatu rumusan masalah yang dimana belum adanya sebuah sistem informasi yang dimana dapat orang tua dapat melihat hasil perkembangan anak nya. Dan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah penelitian ini adalah dengan membuat sebuah Sistem Informasi Nilai Raport yang terintergrasi.

3.4.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari beberapa penelitian yang terkait sebagai refrensi dalam penelitian untuk memperkuat argumentasi yang ada dan mencari informasi untuk mengetahui cara mengembangkan sistem.

3.4.3 Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan hasil penelitian, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dimana antara teknik yang satu dan teknik lain yang saling melengkapi sehingga memperoleh data-data yang di perlukan. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

a. Observasi (Pengamatan)

Teknik Pengamatan atau observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian. Di teknik ini peneliti terjun langsung ke lokasi sekolah untuk meninjau langsung dan mengamati sekolah agar mendapatkan informasi yang jelas, tepat, dan akurat.

b. Wawancara (Interview)

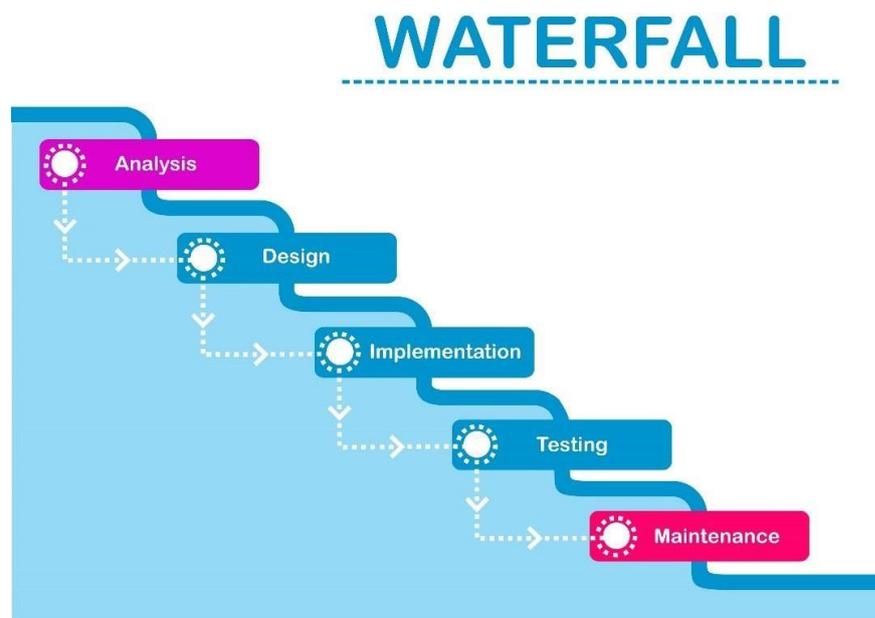
Teknik Wawancara adalah percakapan dua orang atau lebih yang berlangsung antara peneliti dan responden dengan tujuan mengumpulkan data-data berupa informasi. Dengan komunikasi bertatap muka ini lebih memudahkan peneliti untuk menggali informasi dari responden sebagai tahapan penelitian agar mendapatkan informasi yang tepat dan langsung. Dalam teknik ini penulis berkomunikasi langsung dengan salah satu ibu kepala sekolah Paud yaitu dari Paud Cendrawasih 2 Kota Banjar.

c. Dokumentasi

Teknik Dokumentasi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber-sumber informasi khusus. Dalam teknik ini saya mengambil lokasi sekolah paud.

3.4.4 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall* dengan berfokus secara bertahap pada setiap prosesnya dalam pengembangan perangkat lunak.



Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem

Ian Sommerville (2011) menjelaskan bahwa ada lima tahapan pada Metode Waterfall, yakni *Requirements Analysis and Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing*, dan *Operationa and Maintenance*. Untuk penjelasan di setiap proses pada metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Requirement Gathering and Analysis

Tahapan metode waterfall yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari software yang akan dikerjakan. Informasi dan insight yang diperoleh dapat berupa dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi. Penulis akan menggali informasi sebanyak – banyaknya dari klien atau user yang menginginkan produk beserta dengan kebutuhan sistemnya. Selain itu, juga dapat mengetahui setiap batasan dari perangkat lunak yang akan dibuat.

2. Sytem and Software Design

Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses coding. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka software yang kemudian akan dieksekusi. Untuk proses ini, akan berfokus pada pembangunan struktur data, arsitektur software, perancangan interface, hingga perancangan fungsi internal dan eksternal dari setiap algoritma prosedural.

3. Implementation and Unit Testing

Tahapan metode waterfall yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai tools dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan sekolah. Jadi, pada tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Integration and System Testing

Tahap yang keempat, masuk dalam proses integrasi dan pengujian sistem. Pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah proses integrasi sistem telah selesai, berikutnya masuk pada pengujian modul. Yang bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain, dan fungsionalitas dari aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak.

5. Operational and Maintenance

Tahapan metode waterfall yang terakhir adalah pengoperasian dan perbaikan dari aplikasi. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (user). Untuk proses pemeliharaan, memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh user.