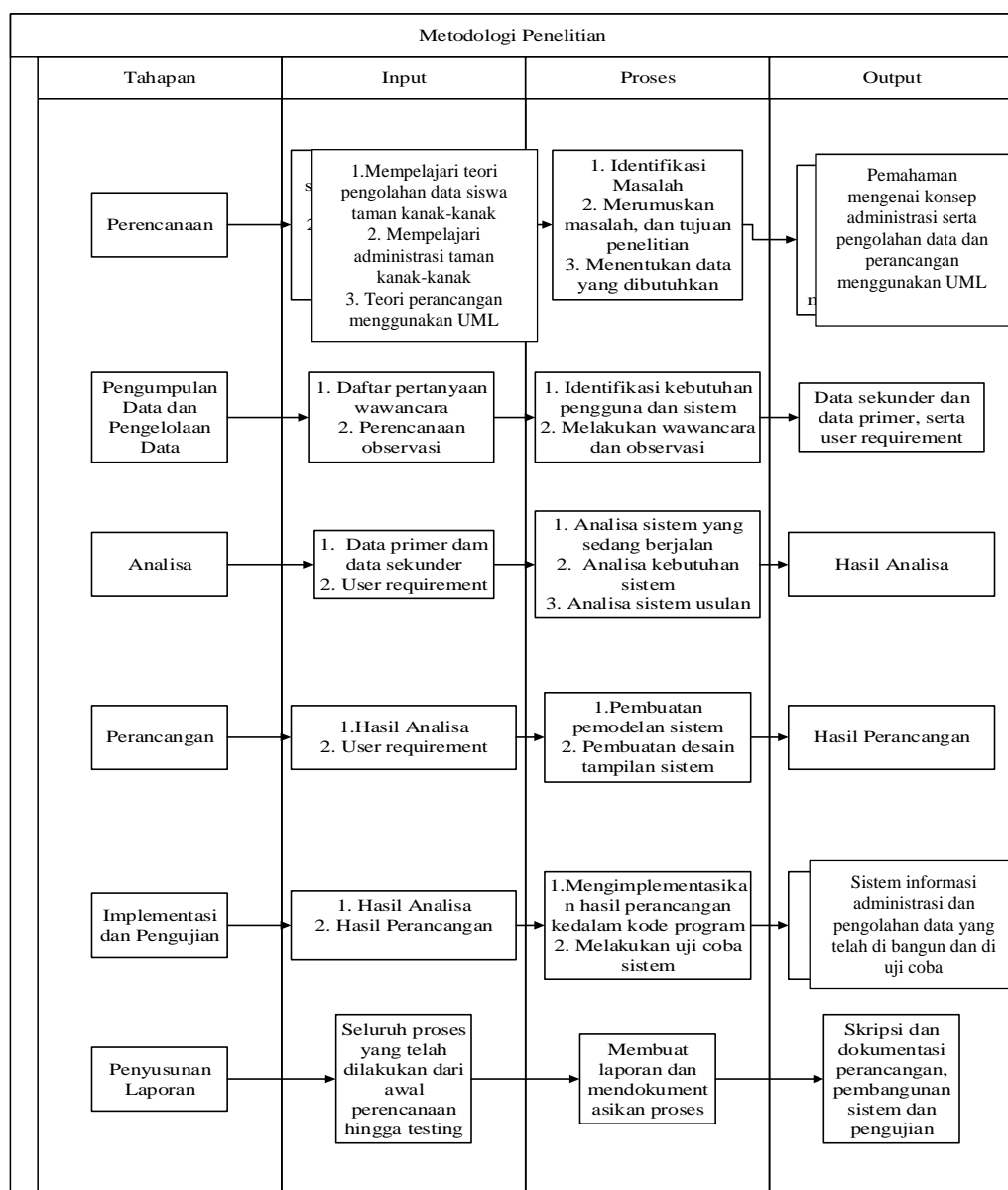


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Proses Alur Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa tahap atau langkah-langkah yang peneliti lakukan mulai dari proses pengumpulan data sampai didapatkannya hasil akhir dalam penelitian tugas akhir ini. Adapun tahapan yang dilakukan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian Tugas Akhir

3.1.1 Tahap Perencanaan

Langkah pertama dalam meneliti ini dimulai dari mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, dan tujuan penelitian, dan menentukan data yang dibutuhkan. Adapun rincian tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah
peneliti melakukan studi literatur untuk mendapatkan permasalahan-permasalahan yang ada pada taman kanak-kanak Brilliant Pekanbaru.
2. Merumuskan masalah
Setelah masalah-masalah di dapatkan, maka masalah dirumuskan dan ditemukanlah masalah pada sistem informasi pada taman kanak-kanak Brilliant Pekanbaru.
3. Penentuan tujuan
Setelah masalah didapat, maka di dirumuskan tujuan dari penelitian ini. Sehingga dapat memberikan masukan dan rekomendasi bagi taman kanak-kanak Brilliant Pekanbaru.
4. Menentukan data yang dibutuhkan
Peneliti menentukan data-data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian.

3.1.2 Tahap Pengumpulan Data dan Pengelolaan Data

Dalam melakukan penelitian tugas akhir ini diperlukan data-data dan informasi yang lengkap sebagai bahan pendukung kebenaran materi pembahasan. Adapun pada tahap pengumpulan data dilakukan beberapa kegiatan, yaitu observasi, wawancara dan studi literatur yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Observasi
Penulis melihat secara langsung kegiatan proses sistem informasi yang ada pada taman kanak-kanak Brilliant Pekanbaru.
2. Wawancara
Peneliti bertatap muka, berbincang dan memberikan pertanyaan secara langsung dengan bagian administrasi untuk mendapatkan informasi terkait sistem informasi seperti bagaimana proses pelayanan informasi, pengolahan data siswa, dll.

3. Studi Literatur

Peneliti menggunakan literatur-literatur yang ada seperti dokumen dan berkas yang berkaitan dengan sistem informasi administrasi dan pengolahan data untuk digunakan sebagai referensi atau bahkan digunakan sebagai bahan pembanding.

3.1.3 Tahap Analisa

Setelah proses pengumpulan data yang dibutuhkan di dapat, maka langkah berikutnya adalah tahap analisa, analisa yang dilakukan pada tahap ini diuraikan sebagai berikut:

1. Analisa sistem berjalan

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap alur sistem informasi dan pengolahan data yang saat ini berjalan pada taman kanak-kanak Brilliant Pekanbaru. Dengan mengidentifikasi para pengguna atau aktor yang menggunakan dan menjalankan sistem dan bagaimana mereka menggunakannya.

2. Analisa permasalahan

Setelah dilakukan analisa sistem yang berjalan saat ini di taman kanak-kanak Brilliant Pekanbaru, maka didapati permasalahan yang timbul selama penggunaan sistem saat ini yaitu hanya melalui media sosial dalam pelayanan informasi.

3. Analisa sistem usulan

Setelah dilakukan analisa permasalahan maka untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem di taman kanak-kanak Brilliant Pekanbaru, maka dilakukan analisa sistem usulan. Pada analisa ini didapati suatu solusi yaitu merancang dan membangun sebuah Website Profil Taman Kanak-Kanak Brilliant. Diharapkan solusi sistem yang diusulkan ini, bisa membantu dalam memberikan pelayanan informasi taman kanak-kanak islam terpadu di Pekanbaru dengan lebih baik lagi.

3.1.4 Tahap Perancangan

Setelah proses analisa dilakukan, maka langkah berikutnya adalah tahap perancangan, perancangan yang dilakukan pada tahap ini diuraikan sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimulai dengan melihat dan mencari keseluruhan apa yang dibutuhkan oleh sistem yang nantinya diaplikasikan kedalam bentuk *software*. Perancangan sistem sangat penting karena *software* harus mampu berinteraksi dengan elemen-elemen lain seperti *hardware* dan *database*.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan sistem. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka sistem tersebut.

3. Pengkodean

Pengkodean piranti lunak merupakan proses penulisan bahasa program agar piranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

3.1.5 Tahap Implementasi dan Pengujian

Pada tahap ini peneliti melanjutkan untuk mengimplementasikan hasil analisa dan perancangan kedalam kode program. Dalam hal ini sistem informasi berbasis web akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan aplikasi wordpress. Jadi, hasil dari tahapan implementasi ini adalah perangkat lunak sistem informasi berbasis web.

Pada tahap pengujian ini akan dilakukan test terhadap program yang telah dibuat. Pengetesan dilakukan dengan metode *black box testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*. Tahapan pengujian dilakukan untuk menguji apakah aplikasi yang baru dibangun sudah sesuai kebutuhan *user* dan dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pengujian pada dasarnya berfokus pada fitur-fitur dan fungsionalitas-fungsionalitas sistem atau perangkat lunak secara keseluruhan yang

dapat terlihat dan ditinjau kembali oleh *user*. Hasil dari tahapan pengujian ini adalah aplikasi yang sudah lulus uji dan dokumen *test case*.

3.1.6 Penyusunan Laporan

Setelah semua tahapan pembangunan sistem dilakukan, maka langkah selanjutnya yang peneliti lakukan adalah menyusun laporan. Laporan ini disusun untuk mendokumentasikan semua proses yang telah dilalui mulai dari studi literatur, perencanaan, perancangan hingga ke pengujian Sistem Informasi Pada Taman Kanak-Kanak Brilliant Pekanbaru. Sehingga akan menghasilkan laporan tugas akhir atau skripsi dan dokumentasi dari perancangan, pembangunan aplikasi dan pengujian.