

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (Research and Development / R&D). Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menghasilkan luaran berupa website penapisan kesalahan bahasa berbasis web, sekaligus menguji kelayakan fungsional sistem yang dikembangkan[21].

Dalam proses pengembangannya, penelitian ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall sebagai kerangka pengembangan sistem. Model ini digunakan untuk memastikan proses pengembangan website dilakukan secara terstruktur dan sistematis.

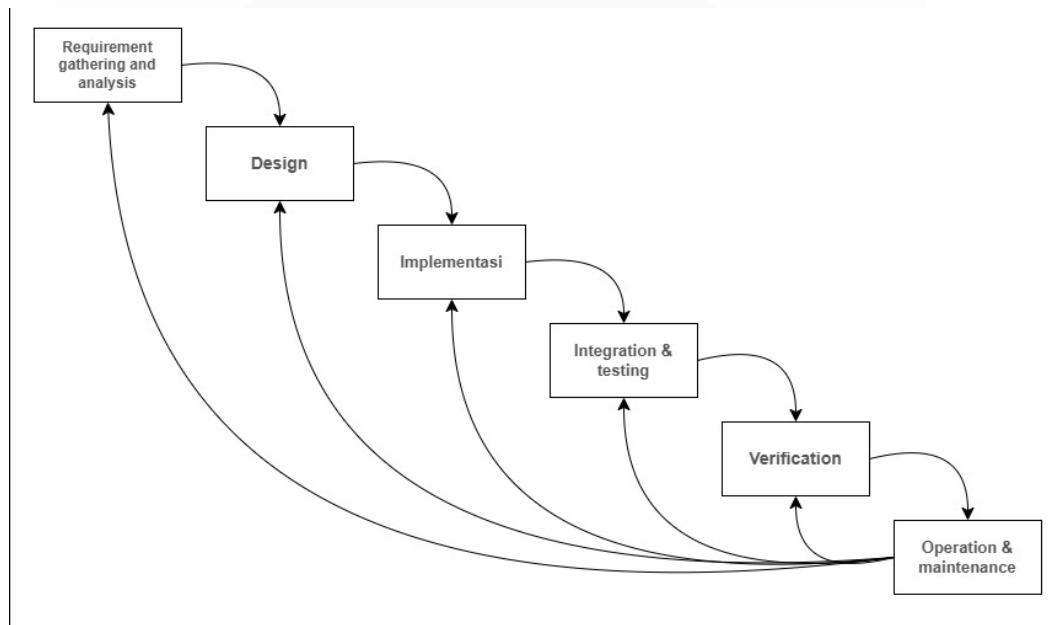
##### 3.1.1 Metode

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan metode pengembangan sistem yang membagi proses pembangunan perangkat lunak ke dalam tahapan-tahapan yang terstruktur dan berurutan. Salah satu model SDLC yang umum digunakan adalah model Waterfall, yaitu model pengembangan sistem yang menerapkan alur kerja linear, di mana setiap tahapan diselesaikan secara berurutan sebelum berlanjut ke tahap berikutnya[22].

Secara umum, model Waterfall terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan. Model ini menekankan kejelasan kebutuhan di awal pengembangan serta dokumentasi yang sistematis pada setiap tahapan.

Model Waterfall dipilih dalam penelitian ini karena karakteristik sistem yang dikembangkan berupa website penapisan kesalahan bahasa dengan alur kerja jurnalistik yang relatif jelas dan stabil. Selain itu, pembagian peran pengguna dalam sistem, yaitu reporter, editor, dan admin, telah ditentukan sejak awal sehingga kebutuhan fungsional sistem dapat dirancang secara terstruktur. Dengan kondisi

tersebut, model Waterfall dinilai sesuai untuk mendukung pengembangan website secara terencana dan terkendali sesuai dengan tujuan penelitian.



Gambar 3.1 Metode SDLC Model Waterfall[22]

### 3.1.2 Kelebihan dan Kekurangan

#### 1. Kelebihan Metode Waterfall

Metode Waterfall memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

- Proses pengembangan sistem bersifat terurut dan sistematis sehingga mudah direncanakan dan dijadwalkan.
- Cocok digunakan untuk pengembangan sistem dengan kompleksitas rendah dan kebutuhan yang relatif stabil.
- Setiap tahapan pengembangan dilakukan secara terpisah sehingga tidak terjadi tumpang tindih proses.

#### 2. Kekurangan Metode Waterfall

Selain kelebihan, metode Waterfall juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

- Waktu pengembangan relatif lebih lama karena setiap tahap harus menunggu tahap sebelumnya selesai.

- b. Biaya pengembangan cenderung lebih tinggi akibat durasi pengembangan yang lebih panjang.
- c. Kurang fleksibel untuk proyek dengan tingkat kompleksitas tinggi atau kebutuhan yang sering berubah.

### **3.2 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian ini disusun berdasarkan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall, di mana setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan sistematis[23]. Penyusunan tahapan penelitian bertujuan untuk memastikan bahwa proses penelitian dan pengembangan website berjalan secara terstruktur, terarah, serta sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Studi Pendahuluan**

Tahap studi pendahuluan merupakan tahap awal penelitian yang bertujuan untuk memperoleh gambaran umum mengenai topik penelitian. Pada tahap ini dilakukan studi literatur terhadap buku, jurnal ilmiah, dan laporan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan website dan sistem penapisan bahasa. Selain itu, peneliti juga mempelajari penelitian serta website U-Tapis yang telah dikembangkan sebelumnya sebagai dasar dalam melakukan penelitian lanjutan.

Hasil dari tahap studi pendahuluan berupa pemahaman terhadap permasalahan yang akan diteliti, ruang lingkup penelitian, serta peluang pengembangan sistem yang akan dilakukan.

#### **2. Analisis Sistem**

Tahap analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan fungsional dan nonfungsional website. Kebutuhan fungsional meliputi fitur-fitur

yang harus dimiliki oleh sistem, sedangkan kebutuhan nonfungsional mencakup aspek kinerja, keamanan, dan kemudahan penggunaan.

Analisis sistem dilakukan untuk memastikan bahwa website yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung proses penapisan berita secara optimal.

### 3. Perancangan Website

Tahap perancangan website merupakan tahap penyusunan desain sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini dirancang alur kerja sistem, struktur menu, serta pembagian peran pengguna, yaitu reporter, editor, dan admin. Selain itu, perancangan juga mencakup desain antarmuka website yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna.

Hasil dari tahap perancangan berupa dokumen desain sistem yang menjadi acuan dalam proses pengembangan website.

### 4. Pengembangan Website

Tahap pengembangan website merupakan tahap implementasi dari rancangan yang telah dibuat. Pada tahap ini dilakukan pembangunan website dengan menerjemahkan desain sistem ke dalam bentuk kode program. Seluruh fitur utama dikembangkan sesuai dengan peran pengguna dan alur kerja yang telah dirancang sebelumnya.

Tahap ini menghasilkan website yang telah memiliki fungsi dasar sesuai dengan tujuan penelitian.

### 5. Pengujian dan Evaluasi

Tahap pengujian dan evaluasi merupakan tahap akhir dalam penelitian ini. Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap fungsionalitas website untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan desain yang telah ditetapkan. Selain itu, dilakukan evaluasi terhadap hasil pengembangan website untuk menilai kelayakan dan efektivitas sistem dalam mendukung proses penapisan berita.

Hasil pengujian dan evaluasi digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan serta memberikan rekomendasi pengembangan lebih lanjut.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting dalam penelitian ini karena data yang diperoleh menjadi dasar dalam proses analisis, perancangan, dan pengembangan website[24]. Pemilihan teknik pengumpulan data disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu mengembangkan website penapisan kesalahan bahasa berdasarkan kebutuhan sistem dan pengguna. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa metode sebagai berikut.

#### **1. Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari berbagai sumber pustaka yang relevan dengan topik penelitian. Sumber yang digunakan meliputi buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, serta laporan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan website, sistem informasi, penapisan bahasa, dan jurnalistik digital. Melalui studi literatur, peneliti memperoleh landasan teori serta pemahaman konseptual yang digunakan sebagai acuan dalam menyusun kerangka penelitian dan menentukan pendekatan yang tepat.

Hasil dari studi literatur digunakan untuk memperkuat dasar teoritis penelitian serta sebagai referensi dalam merancang sistem yang sesuai dengan kaidah ilmiah dan kebutuhan penelitian.

#### **2. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi dilakukan dengan mengkaji dokumen-dokumen yang berkaitan dengan website U-Tapis yang telah ada. Dokumen yang dianalisis meliputi deskripsi sistem, fitur-fitur yang tersedia, alur kerja pengguna, serta struktur sistem secara keseluruhan. Studi dokumentasi ini bertujuan untuk memahami sistem yang telah dikembangkan sebelumnya sebagai dasar dalam melakukan penelitian lanjutan.

Melalui studi dokumentasi, peneliti dapat mengidentifikasi kelebihan, keterbatasan, serta peluang pengembangan dari sistem yang telah ada, sehingga website yang dikembangkan pada penelitian ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan penelitian.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung alur kerja sistem website yang menjadi objek penelitian. Pengamatan ini bertujuan untuk memahami bagaimana sistem digunakan dalam praktik, mulai dari proses input data hingga pengelolaan dan peninjauan berita. Melalui observasi, peneliti dapat memperoleh gambaran nyata mengenai kebutuhan sistem dan interaksi pengguna dengan website.

Data yang diperoleh dari observasi digunakan untuk melengkapi hasil studi literatur dan studi dokumentasi, sehingga kebutuhan sistem dapat dianalisis secara lebih mendalam dan komprehensif.

#### 3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Teknik ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari berbagai teknik pengumpulan data, yaitu studi literatur, studi dokumentasi, dan observasi[25]. Analisis deskriptif kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang diteliti secara mendalam dengan cara mendeskripsikan data dan temuan penelitian dalam bentuk narasi yang sistematis.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk menggambarkan kondisi sistem yang ada serta mengidentifikasi kebutuhan pengembangan website penapisan kesalahan bahasa. Proses analisis dilakukan dengan mengelompokkan data berdasarkan tema dan tujuan penelitian, sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai permasalahan dan solusi yang akan dikembangkan.

Secara khusus, analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk:

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun nonfungsional, yang diperlukan untuk mendukung proses penapisan kesalahan bahasa pada website.
- 2) Menentukan fitur-fitur sistem yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan temuan dari penelitian sebelumnya.
- 3) Menyusun rancangan website, meliputi alur kerja sistem, pembagian peran pengguna, serta struktur menu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- 4) Menghasilkan solusi penelitian berupa website penapisan kesalahan bahasa yang dapat mendukung proses jurnalistik secara lebih terstruktur dan efisien.

Hasil dari analisis data ini digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan dan pengembangan website, serta menjadi landasan dalam menghasilkan kebaruan dari penelitian yang dilakukan. Dengan demikian, analisis data tidak hanya berfungsi untuk memahami kondisi yang ada, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan solusi yang diusulkan pada penelitian ini.