

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Subyek dan Obyek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah pengelola kolam renang gondang ria yang menjadi sumber informasi untuk membantu penelitian ini. Objek pada penelitian ini adalah melakukan perancangan *website company profile* kolam renang Gondang Ria Banjarnegara.

### 3.2 Alat Dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian ini menggunakan *hardware* dan *software* yang sesuai dengan spesifikasi pengembangan sistem informasi yang akan dilakukan.

#### 3.2.1 Alat

Peneliti menggunakan alat dalam proses penelitian ini untuk membantu perancangan *website company profile* Kolam Renang Gondang Ria berupa perangkat keras dan perangkat lunak.

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi Kolam Renang Gondang Ria Banjarnegara dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Nama <i>Hardware</i>	Spesifikasi
<i>Processor</i>	Intel Core i5-1135G7
<i>RAM</i>	8GB
<i>SSD</i>	500GB

Perangkat Lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi Kolam Renang Gondang Ria Banjarnegara dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

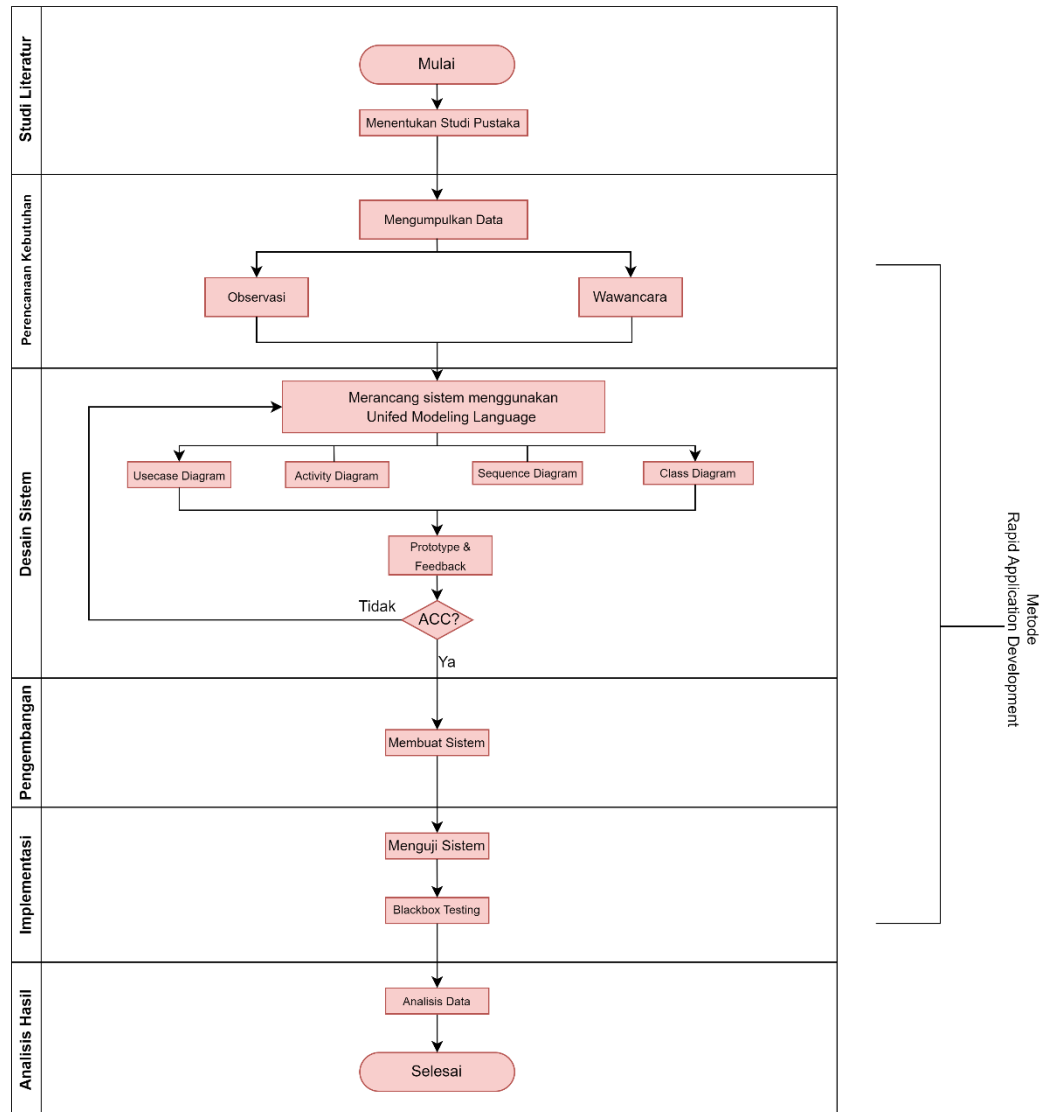
Nama <i>Software</i>	Versi	Keterangan
<i>OS Windows 11</i>	Home Single Language (22H2)	Sistem Operasi
<i>Visual Studio Code</i>	1.79.1	Untuk Membangun Sebuah <i>Website</i>
<i>Google Chrome</i>	114.0.5735.110	Aplikasi untuk menampilkan <i>website</i>
<i>Figma</i>	6 Juli 2023 Version	Aplikasi membuat desain tampilan <i>Website</i>

### 3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini terdiri dari hasil interaksi langsung melalui wawancara dengan pengelola serta hasil observasi di Kolam Renang Gondang Ria. Selain itu, data kunjungan bulanan di kolam renang dari tahun 2020 hingga 2024 juga menjadi landasan utama dalam pembangunan sistem informasi pada penelitian ini. Sementara itu, data sekunder mencakup sumber informasi seperti artikel jurnal, buku, artikel web, dan skripsi.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian

Pendekatan *Rapid Application Development* menjadi landasan bagi tahapan penelitian peneliti ini. Proses penelitian juga melibatkan perencanaan dan dapat dilihat pada Gambar 3.1 yang merupakan diagram alir dari penelitian ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### 3.3.1 Studi literatur

Studi literatur merupakan tahap yang melibatkan penelitian mendalam terhadap literatur dan karya ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Untuk melaksanakan studi literatur, peneliti akan menentukan studi pustaka dengan cara mencari, mengkaji jurnal, artikel *website*, buku, dan skripsi yang menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk dijadikan acuan dalam penelitian yang akan peneliti lakukan.

### 3.3.2 Perencanaan Kebutuhan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan perencanaan kebutuhan yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan dua proses untuk menganalisis apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sebuah *company profile*. Setelah pengumpulan data kemudian peneliti menentukan persyaratan sistem. Luaran dari tahap ini adalah data yang diperlukan untuk perancangan *company profile*. Berikut teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti.

#### 3.3.2.1 Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di kolam renang Gondang Ria, untuk memperoleh informasi langsung tentang kondisi kolam renang dan pengunjungnya. Pendekatan ini bertujuan untuk mendapatkan hasil yang akurat. Peneliti berupaya untuk mengumpulkan informasi yang objektif dan memperoleh pemahaman tentang kondisi sebenarnya. Setelah peneliti melakukan observasi langsung di Kolam Renang Gondang Ria yaitu masih sedikitnya kolam renang, wahana bermain anak seperti *waterboom* dan fasilitas-fasilitas lainnya pun masih terbilang kurang bagi pengunjung. Sebagai bukti hasil observasi yang dilakukan peneliti, dapat dilihat pada lampiran 1.

#### 3.3.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dua kali yang pertama bersama pengelola kolam renang Gondang Ria secara langsung dengan ibu Handana Warih K. dan wawancara kedua bersama pemilik kolam renang Gondang Ria secara daring/*online* dengan bapak Sutarko. Tujuan dari wawancara tersebut untuk menentukan sistem apa saja yang akan dibuat.

Wawancara dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan, untuk hasil wawancara terdapat pada lampiran 2. Berikut daftar pertanyaan wawancara yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Pertanyaan wawancara

No	Pertanyaan Wawancara
1.	Berapa jumlah pengunjung dikolam renang Gondang Ria Banjarnegara setiap tahun?
2.	Apa jenis informasi yang paling penting bagi Anda untuk ditemukan di <i>website</i> kolam renang ini?
3.	Bagaimana harapan anda terhadap <i>website</i> ini yang akan membantu dalam meningkatkan pengunjung dikolam renang Gondang Ria?
4.	Apakah ada fitur khusus yang anda inginkan dalam <i>website</i> ini seperti pemesanan tiket <i>online</i> ?
5.	Apakah ada informasi khusus yang Anda ingin dikomunikasikan melalui <i>website</i> ini kepada pengunjung?
6.	Apakah ada hal lain yang ingin anda sampaikan atau saran yang ingin Anda berikan terkait pengembangan <i>website</i> kolam renang Gondang Ria Banjarnegara?

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan berdasarkan pertanyaan pada tabel 3.3 tersebut, dapat disimpulkan bahwa *website* diharapkan menjadi alat utama untuk meningkatkan akses informasi kepada masyarakat mengenai kolam renang Gondang Ria. Fokus utama saat ini adalah memberikan informasi dasar seperti jam operasional dan harga tiket. Komunikasi potensial mengenai perubahan harga tiket dianggap sebagai informasi yang penting untuk disampaikan kepada pengunjung. Analisis ini dapat membantu dalam

mengarahkan pengembangan *website* menuju penyampaian informasi yang paling relevan dan meningkatkan kesadaran serta kepuasan pengguna.

### 3.3.3 Desain Sistem

Tahap ini dilaksanakan perancangan dan desain sistem *company profile* berdasarkan hasil perencanaan kebutuhan yang telah dilakukan. Perancangan ini ditujukan untuk membantu dalam proses pemecahan masalah dan menggambarkan bagaimana sistem *website company profile* kolam renang Gondang Ria bekerja. Perancangan yang baik yaitu melalui berbagai pengaturan langkah yang dimulai dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). desain UML dalam penelitian ini menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *Sequence Diagram* dan *diagram class*.

Setelah melakukan proses desain, dibuat prototipe *website* untuk memungkinkan pengguna memvisualisasikan desain *website* yang akan diimplementasikan. Lalu pengumpulan *feedback* dilakukan menggunakan survei pada *platform Google Form* yang dibagikan kepada pemilik dan pengelola kolam renang Gondang Ria Banjarnegara, serta pengunjung dengan kriteria umur 15 – 45 tahun, pengunjung baru, dan pengunjung berulang. Pada tahap ini juga merupakan kesempatan bagi pemilik, pengelola, dan pengunjung untuk memberikan umpan balik dan evaluasi terkait rancangan sistem jika sudah sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

### 3.3.4 Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini, yakni tahap pembuatan sistem yang telah dievaluasi selama fase desain dan mendapatkan umpan balik. Dalam pengembangan sistem informasi ini akan menggunakan bahasa pemrograman JavaScript dengan *framework* Next.js sebagai frontend dan Bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework* Laravel. Metode *Rapid Application Development* (RAD)

akan digunakan untuk menghasilkan aspek fungsional sistem sesuai dengan yang dimaksudkan. Hasil akhir dari proses pengembangan sistem ini adalah sistem informasi berbasis *website*.

Gambaran umum Sistem Informasi adalah sistem yang bertujuan untuk memberikan informasi terkait kolam renang Gondang Ria dan detail kolam renang. Sistem Informasi ini memiliki dua peran aktor yaitu admin dan pengunjung. Kedua aktor ini memiliki fitur yang berbeda. Admin dapat melihat penjualan tiket dan memodifikasi konten *website*, sedangkan pengunjung dapat melihat informasi dan memesan tiket. Pengunjung hanya dapat mengakses halaman pengunjung.

### 3.3.5 Implementasi

Tahap ini merupakan tahap akhir dari metode RAD yaitu tahap pengujian sistem, dalam tahap ini peneliti menggunakan metode *black box testing* yang memastikan bahwa fitur sistem *website* dan sistem informasi terpenuhi seperti yang diharapkan, tanpa memeriksa struktur atau kode internal. Pengujian *black box testing* dilakukan pada 3 *browser* yaitu *chrome*, *mozilla firefox*, *Microsoft edge*.

### 3.3.6 Analisis Hasil

Setelah tahap pengujian, dilakukan analisis untuk mengetahui pengaruh penelitian ini terhadap permasalahan yang dihadapi oleh kolam renang Gondang Ria, terkait jumlah pengunjung sebelum dan setelah *website* dibuat. Dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh pembuatan *website* terhadap jumlah pengunjung kolam renang Gondang Ria. Membandingkan jumlah pengunjung sebelum dan sesudah pembuatan *website*, dengan melakukan analisis ini, kita dapat menentukan apakah pembuatan *website* berhasil meningkatkan jumlah pengunjung kolam renang dan memberikan rekomendasi yang sesuai.