

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Obyek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu RT.02 Perumahan Bumi Asri Plumbon, yang akan menggunakan aplikasi website keuangan RT. Objek pada penelitian ini yaitu perancangan aplikasi website keuangan tingkat RT, penelitian ini menghasilkan perancangan aplikasi keuangan untuk mempermudah RT.02 dengan mengurangi masalah yang ada.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

a. Alat Penelitian

Alat penelitian yang akan digunakan dibagi menjadi dua yaitu *hardware* dan *software* tabel dibawah ini :

Tabel 3. 1 *Alat Penelitian*

Perangkat Keras	Perangkat Lunak
Processor : Intel(R) Core(TM) i5-8265U	XAMPP Control Panel dengan Apache sebagai <i>web server</i>
Perangkat <i>mouse</i>	PHP sebagai bahasa <i>web-programming</i>
Memori RAM 12 GB	MySQL <i>database</i>
Perangkat <i>HandPhone</i>	Visual Studio Code untuk pengcodengan Figma

b. Bahan Penelitian

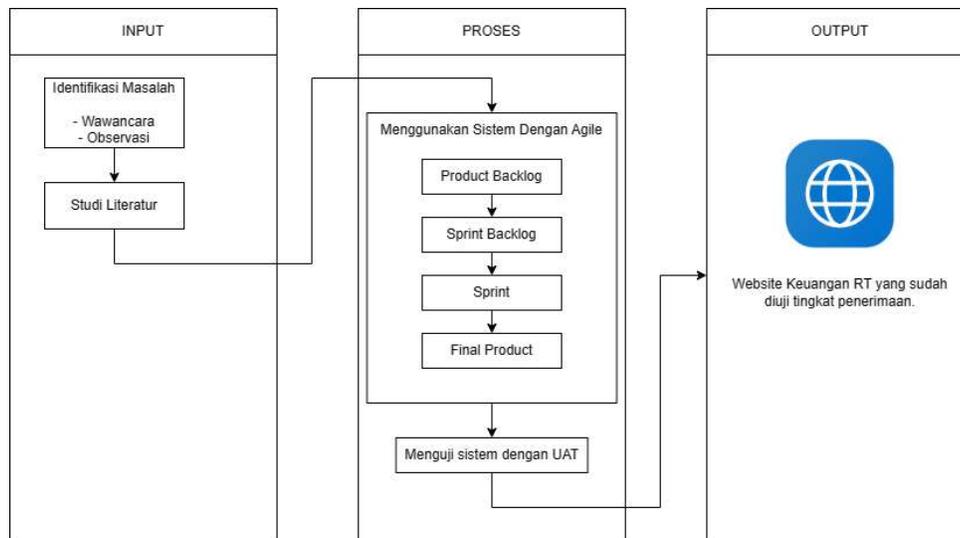
Penelitian ini menyediakan dukungan berupa peralatan dan bahan untuk keberlangsungan proses dan hasil penelitian. Data penelitian diperoleh melalui wawancara dengan Bapak Saripin selaku Rukun Tetangga (RT) dari lingkungan RT.02 dan observasi langsung di RT.02 untuk mendapatkan informasi.

3.3 Tahapan dan Proses Penelitian

a. Tahapan alur Penelitian

Pada bab ini akan menjelaskan tentang tahapan penelitian dalam melakukan

pengembangan aplikasi keuangan dalam konteks RT. Tahapan-tahapan penelitian disusun secara sistematis yang bertujuan untuk memudahkan penelitian dalam melakukan pengembangan aplikasi, selain itu juga untuk dapat mencukung tercapainya tujuan pada penelitian ini. Tahapan alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Tahapan Alur Penelitian

3.4 Identifikasi Masalah

Pada tahap awal penelitian ini, masalah yang diidentifikasi melalui observasi dan wawancara dengan narasumber adalah masalah keuangan yang masih tradisional dan kurang efektif dan efisien dalam sektor RT.02. karena proses keuangannya masih dilakukan secara manual oleh Bendahara RT.02 sehingga membutuhkan banyak waktu.

3.5 Studi Literatur

Pada tahap berikutnya, peneliti mencari referensi yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu tentang Metode Agile, Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Masyarakat Tingkat RT dan RW Berbasis Website. Referensi ini akan digunakan sebagai dasar dalam pengembangan Aplikasi Manajemen tingkat RT Berbasis Website. Sumber referensi yang digunakan termasuk jurnal, buku elektronik, dan situs web.

3.6 Membangun Sistem dengan AGILE

3.6.1 *Product Backlog*

Pada tahap selanjutnya, dilakukan proses menentukan prioritas dalam pengembangan menu atau fitur sesuai dengan aplikasi website sistem informasi keuangan. *Roadmap* dan persyaratan diurutkan berdasarkan fitur yang paling penting untuk dikembangkan terlebih dahulu.

3.6.2 *Sprint Backlog*

Pada tahap ini, peneliti memilih item dari daftar *product backlog* yang akan dikerjakan. Selain itu, peneliti juga dapat melihat item *product backlog* mana yang belum selesai dan sudah selesai dalam aplikasi sistem informasi keuangan.

3.6.3 *Sprint*

Pada tahap ini, sistem yang dibuat dilaksanakan dengan mengacu pada *sprint backlog*. Perancangan sistem informasi dibuat menggunakan diagram UML yang disesuaikan dengan kebutuhan.

3.6.4 *Planning*

Tahap *constrcution of prototype* adalah tahap manufaktur prototipe aplikasi dan pengembangan sistem terfokus untuk evaluasi pelanggan. Pada tahap ini dilakukan desain dan pembuatan prototipe desain kesetiaan tinggi, serta pengujian *prototipe*.

3.6.5 *Design*

Dalam proses ini, peneliti menggunakan software Figma untuk menciptakan *wireframe* dan *mockup* berdasarkan konsep yang sudah ditentukan untuk aplikasi sistem informasi keuangan RT.02.

3.6.6 *Development Testing*

Dalam proses ini, peneliti mengembangkan aplikasi sistem informasi keuangan RT dan melakukan pengujian untuk setiap fitur atau menu yang sudah dikembangkan menggunakan metode UAT (*User Acceptance Testing*).

3.6.7 Release

Proses ini, peneliti melepaskan aplikasi sistem informasi keuangan kepada masyarakat umum dengan maksud untuk menerima tanggapan dari pengguna. Kemudian, jika ada tanggapan akan dilakukan evaluasi untuk perbaikan.

3.6.8 Final Product

Pada tahap ini, pengembangan aplikasi sistem informasi keuangan RT.02 selesai dan siap untuk digunakan oleh pengguna dengan menggunakan sistem UAT untuk menghindari bug atau eror yang minim.

3.6.9 User Acceptance Test (UAT)

User Acceptance Test (UAT) adalah proses pengujian terakhir dari aplikasi sebelum diluncurkan dan digunakan langsung oleh pengguna. UAT dapat memberikan kepastian kepada pengguna bahwa aplikasi yang dibangun dapat diterima dengan baik. Dalam pengujian ini, peneliti akan mengajukan beberapa pertanyaan kepada ketua RT.02, pertanyaan yang diajukan akan berkaitan dengan kelayakan dari sistem aplikasi yang telah dikembangkan oleh peneliti sebanyak 63 responden yang tertera pada pertanyaan dari tabel di bawah ini.

Tabel 3. 2 Pertanyaan Kuesioner *User Acceptance Testing*

No	Pertanyaan
	Aspek Kemudahan
P1	Dengan adanya aplikasi keuangan mempermudah mengelola keuangan di Desa
P2	Menu aplikasi keuangan mudah untuk dipahami
P3	Aplikasi keuangan mudah diakses oleh pengguna
	Aspek Efisiensi
P4	Proses penginputan pendapatan tidak ada kendala
P5	Proses akses halaman keuangan tidak membutuhkan waktu yang lama
P6	Menu keuangan sudah berjalan dengan baik
P7	Data yang dibutuhkan untuk pengisian pengeluaran sudah sesuai
	Aspek Desain
P8	Tampilan aplikasi keuangan menarik
P9	Menu aplikasi keuangan sudah sesuai kebutuhan informasi
P10	Penggunaan warna dan tulisan sebagai background sudah sesuai