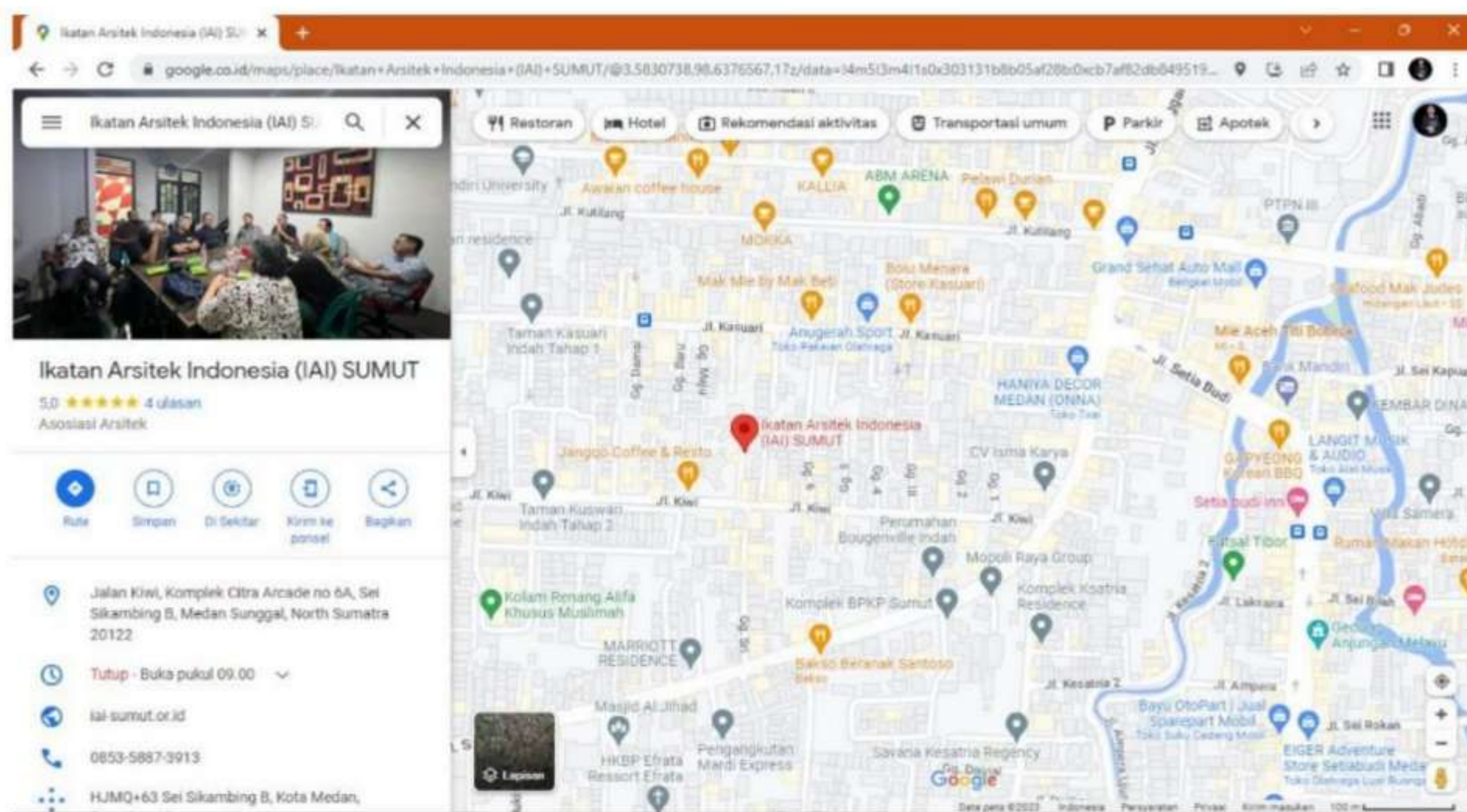


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Selama pembuatan skripsi ini, peneliti melakukan penelitian di Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara yang berada di Jl. Kiwi Komplek Citra Arkade No. 6A, Sei Sikambang B, Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20122.



Gambar 3. 1 Lokasi Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara
(Sumber : Google Maps).



Gambar 3. 2 Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara
(Sumber : IAI SUMUT).

3.2 Waktu Penelitian

Peneliti melaksanakan waktu penelitian yaitu pada bulan Desember 2022 hingga Februari 2023. Untuk penjelasan lebih lengkap jadwal dan tahapan penelitian dalam proses pembuatan sistem dapat dilihat pada tabel 3.1, sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

Tahapan	Tahun 2022-2023										
	Desember				Januari				Februari		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Seminar Proposal		■									
Pengumpulan dan Analisis Data	■	■	■	■							
Perancangan Sistem	■	■	■	■	■						
Bimbingan Skripsi					■	■	■	■	■	■	
Pembuatan Sistem			■	■	■	■	■	■	■	■	
Pengujian Sistem										■	
Sidang Skripsi											■

Adapun tahapan realisasi dalam penelitian ini telah ditargetkan adalah sebagai berikut:

1. Seminar Proposal

Seminar proposal dilakukan saat penulis telah menyelesaikan proposalnya kemudian mendaftar untuk melaksanakan seminar proposal. Seminar proposal ialah rangka pengujian dari penguji terkait dengan topik yang diteliti.

2. Pengumpulan dan Analisis Data

Sesudah terealisasi seminar proposal, kemudian memiliki potensi untuk mengumpulkan lebih banyak informasi dan melakukan analisis data yang lebih mendalam terkait rangkaian kerja objek sistem yang sedang diteliti.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan supaya sistem usulan yang dibuat akan lebih terstruktur dengan baik, kemudian memungkinkan untuk memahami bagaimana rangkaian dari sistem yang akan dibuat. Ada beberapa metode yang dapat dipergunakan dalam melakukan perancangan sistem, seperti *usecase diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram* dan perancangan *interface*.

4. Bimbingan Skripsi

Bimbingan skripsi dilaksanakan untuk memberikan arahan yang lebih jelas dalam pembuatan skripsi yang dipandu oleh pembimbing I yaitu Ibu Raissa Amanda Putri, S.Kom., M.TI dan pembimbing II yaitu bapak Imam Adlin Sinaga, S.T., M.Ars.

5. Pembuatan Sistem

Langkah berikutnya ialah pembuatan *script* atau *coding program* dan *database* guna mendirikan sistem berbasis *web* yang berfungsi memakai PHP, HTML, CSS, JavaScript, MySQL dan beberapa perangkat lunak pembantu lainnya.

6. Pengujian Sistem

Setelah pembuatan sistem rampung, sistem tersebut diuji untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat keberhasilannya dan memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik sesuai dengan harapan.

7. Sidang Skripsi

Sidang skripsi merupakan tahap akhir bagi penulis, pada saat itu penulis menjelaskan dan mempertanggung jawabkan hasil penelitiannya yang sudah dilakukan. Selanjutnya, dosen penguji akan melakukan pengujian terhadap hasil penelitian tersebut.

3.3 Kebutuhan Sistem

Terdapat beberapa kriteria yang diperlukan dalam sistem untuk mendukung terlaksananya perancangan dan implementasi aplikasi.

3.3.1 Perangkat Lunak

Berikut terdapat spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang berperan untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan *Operating System Windows 11 Home Single Language / 64 bit*, *Visual Studio Code*, *Browser (Google Chrome)*, *XAMPP (7.4.29)*, *PHP (7.4.29)*, dan *MySQL (10.4.24-MariaDB)*. Dalam pembuatan aplikasi berbasis web, digunakan XAMPP untuk perangkat lunak *web server*, PHP digunakan sebagai perangkat lunak pengembangan dalam pembuatan aplikasi web server karena menyediakan fasilitas yang memadai, sedangkan MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pengembangan dalam pembuatan basis data.

3.3.2 Perangkat Keras

Adapun persyaratan atau kriteria minimum dari perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk menyelesaikan pembangunan sistem ialah sebagai berikut :

1. PC atau Laptop
2. *Processor Intel Core i5 8th Gen*
3. 8 GB RAM, 4 GB RAM (*Recommended*)
4. *HDD (Hard Disk Drive) 1 TB*
5. *SSD (Solid State Drive) terpasang 128 GB (Recommended)*
6. *VGA card terpasang Intel® UHD Graphics 620 dan NVIDIA GEFORCE 930MX*
7. *Keyboard, mouse* dan monitor sebagai peralatan antar muka
8. *Printer* sebagai peralatan *output* yang menghasilkan cetakan laporan.

3.4 Cara Kerja

Cara kerja dalam membangun sistem ini diharapkan cara kerja yang menggunakan metode pengumpulan data, metode penelitian data dan metode pengembangan sistem.

3.4.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan pendekatan kualitatif dalam pengumpulan data mengacu pada suatu metode riset yang menggunakan data deskriptif, seperti kata-kata tertulis atau lisan yang diambil dari pelaku atau orang

yang diamati. Metode ini digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis peristiwa, serta persepsi individu atau kelompok. Dengan demikian, penelitian kualitatif bertujuan untuk mendapatkan informasi seperti jurnal serta buku yang terkait memberikan penjelasan yang mendalam dan analisis terhadap topik penelitian. Berikut ini metode yang dilakukan saat pengumpulan data :

1. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung mengamati kondisi dari objek yang diteliti pada Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara agar mendapati aturan kerja sistem keuangan yang saat ini terlaksana pada organisasi. Target dari observasi adalah :

- 1) Mengetahui sistem keuangan yang sudah berjalan pada Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara.
- 2) Mengetahui proses akuntansi yang tersedia pada Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara pencarian fakta merujuk pada upaya peneliti mengumpulkan informasi dari narasumber dengan interaksi langsung sehingga didapatkan informasi untuk mengetahui permasalahan yang ada. Dalam tahapan ini melangsungkan tanya jawab yang dilakukan dengan pihak yang terkait dengan objek penelitian. Target dari tahap ini adalah :

- 1) Memperoleh informasi mengenai sistem keuangan pada Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara.
- 2) Memanfaatkan teknologi informasi pada bagian keuangan Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara.
- 3) Persiapan penerapan Sistem Informasi Akuntansi berbasis *web* untuk mendukung manajemen keuangan di Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mengumpulkan referensi dengan mencari sumber melalui jurnal-jurnal dan buku-buku agar dipelajari dan dianalisis serta

mencari data yang terkait dan relevan dengan masalah penelitian. Target dari tahapan ini adalah:

- 1) Pencarian bahan pustaka atau kajian referensi yang terkait dengan akuntansi.
- 2) Pencarian penelitian serupa dan berkaitan pada sistem informasi akuntansi berbasis *web*.

3.4.2 Sumber Data

Dalam proses penelitian ini, peneliti memperoleh dua jenis data yang berbeda yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

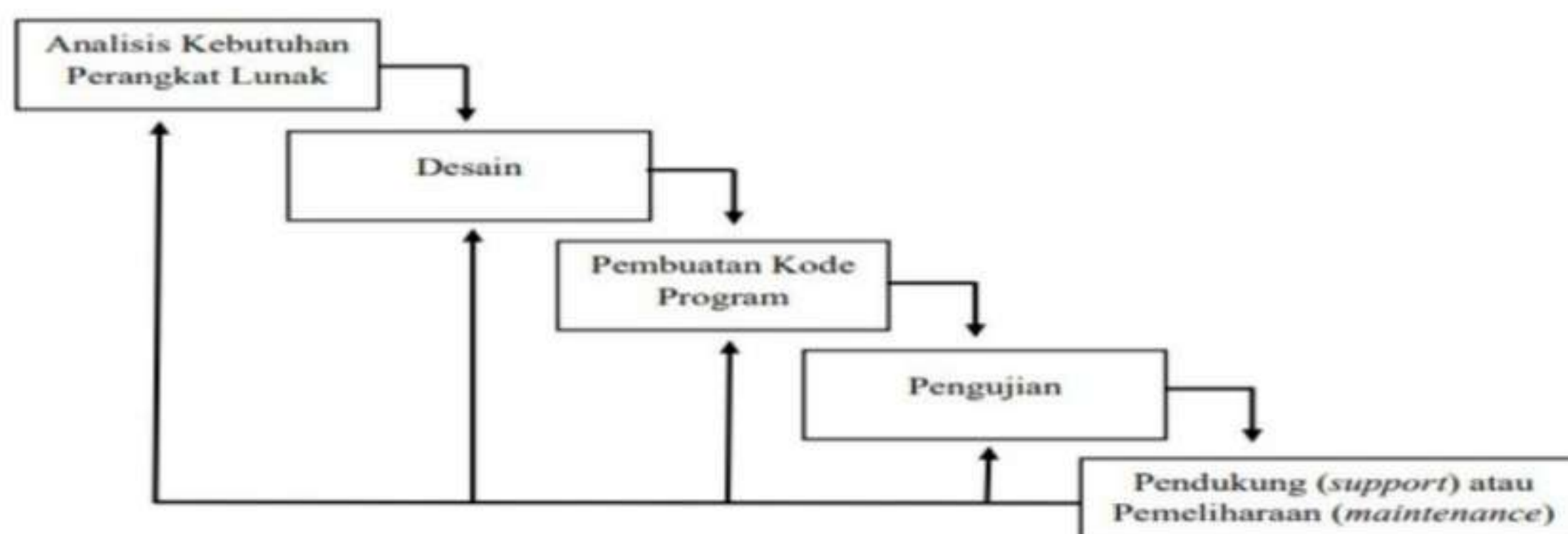
Data primer merupakan data keuangan yang diperoleh dari organisasi dalam hal ini adalah Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara yang menjadi tempat penelitian berlangsung serta merancang dan membangun aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera ini melalui pengamatan dan mengumpulkan data.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari *website* IAI Sumatera Utara mengenai sejarah, visi dan misi serta struktur organisasi tersebut, kemudian pada buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian sistem informasi akuntansi, melalui proses pengumpulan serta memanfaatkan data yang telah tersedia dan mempelajari informasi yang berkaitan pada pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pada Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Sumatera Utara menjadi dasar teori pada masalah yang ada.

3.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*Software Development Life Cycle*) model *waterfall* dilakukan metode nya itu secara sistematis atau berurutan dalam membuat sistem, dimana proses pembuatannya bertahap dan harus menunggu tahap sebelumnya selesai dilaksanakan kemudian memulai ke tahap berikutnya.



Gambar 3. 3 Metode *Waterfall* (Suhada et al., 2020)

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahapan analisis kebutuhan sistem, data kebutuhan dapat dikumpulkan dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hal ini guna memperoleh informasi dan data-data keuangan yang dibutuhkan.

2. Desain Kebutuhan

Pada tahapan desain kebutuhan, dilakukan perancangan desain diperkirakan sebelum melakukan pengkodean, seperti struktur data, hubungan antar tabel, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan desain sistem serta persyaratan.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahapan pembuatan kode program, Sistem akan dibuat sesuai dengan rancangan yang telah diatur dan mengimplementasikan bahasa pemrograman *PHP*, *JavaScript*, *HTML*, *CSS*, dan *database* yang digunakan yaitu *MySQL*.

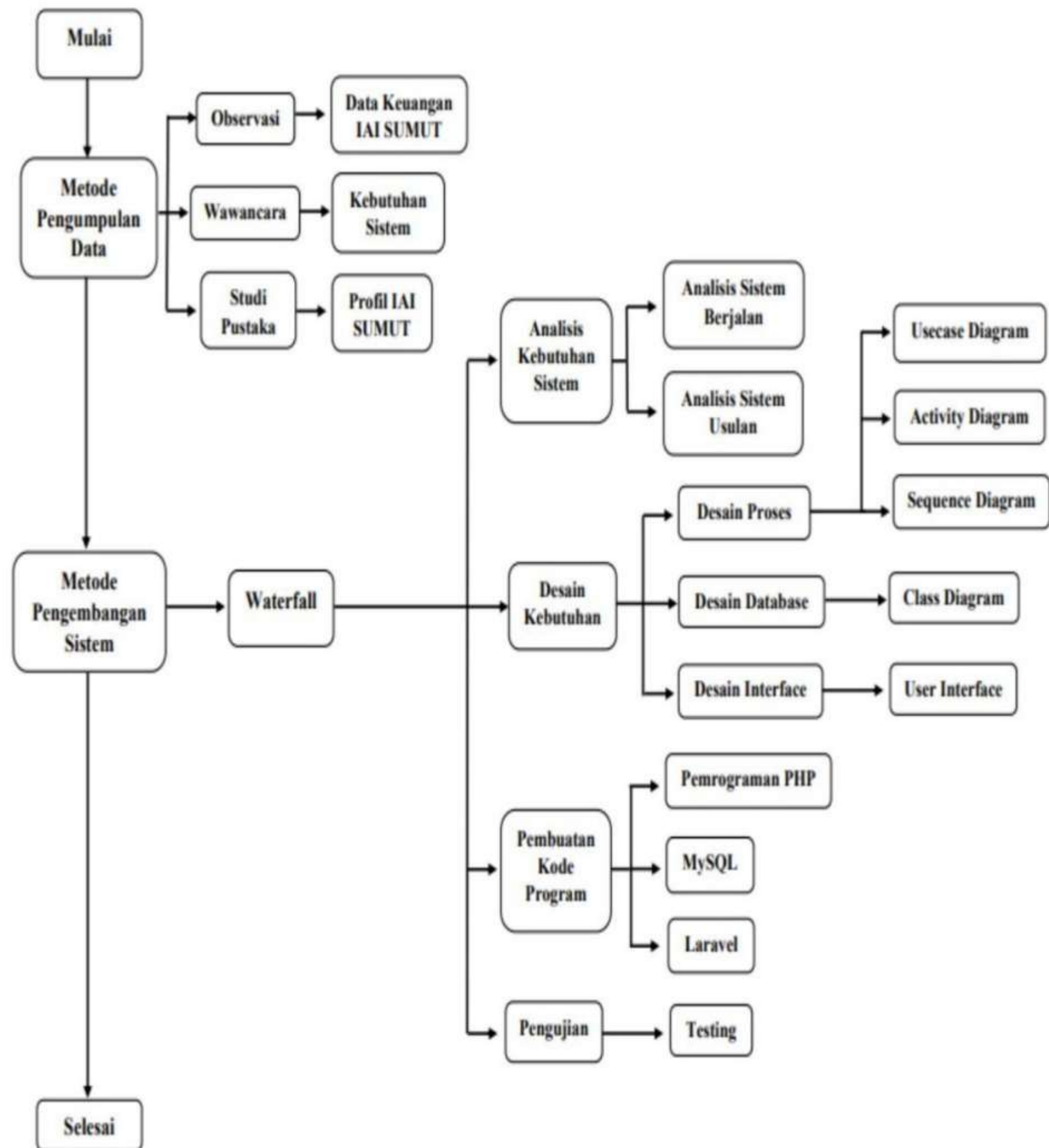
4. Pengujian

Pada tahapan pengujian, pengetesan sistem dilaksanakan serta penyesuaian dengan pengguna, hal ini dapat dicapai dengan cara menggunakan sistem dengan jangka waktu panjang.

5. Pemeliharaan

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dalam pengembangan sistem, karena proses ini memungkinkan untuk menambahkan fitur-fitur baru, dan juga perbaikan apabila terdapat *error* dalam sistem, tetapi penulis mohon maaf tidak dapat untuk sampai melakukan pada tahapan pemeliharaan sistem lebih lanjut.

3.5 Kerangka Berpikir



Gambar 3. 4 Kerangka Berpikir