

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Gereja Kristen Muria Indonesia (GKMI) Gloria Patri yang beralamat di Jalan Sumber Mas Raya 29-30, Semarang.

3.2. Alur Penelitian

Dalam penelitian ini, langkah awal yang dilakukan adalah dengan mengadakan wawancara dengan pihak Gembala Jemaat selaku pimpinan tertinggi GKMI Gloria Patri dan juga Tata Usaha gereja sebagai pihak yang memerlukan solusi terkait permasalahan yang sedang dihadapi. Proses wawancara dilakukan untuk mengetahui bagaimana setiap alur proses bisnis terjadi dan mengetahui permasalahan yang sebenarnya terjadi.

Langkah selanjutnya yaitu dilakukannya proses analisis permasalahan untuk mengetahui apa sebenarnya penyebab utama permasalahan yang sedang dihadapi dan berbagai solusi yang memungkinkan yang dapat diimplementasikan pada sistem yang akan dibangun.

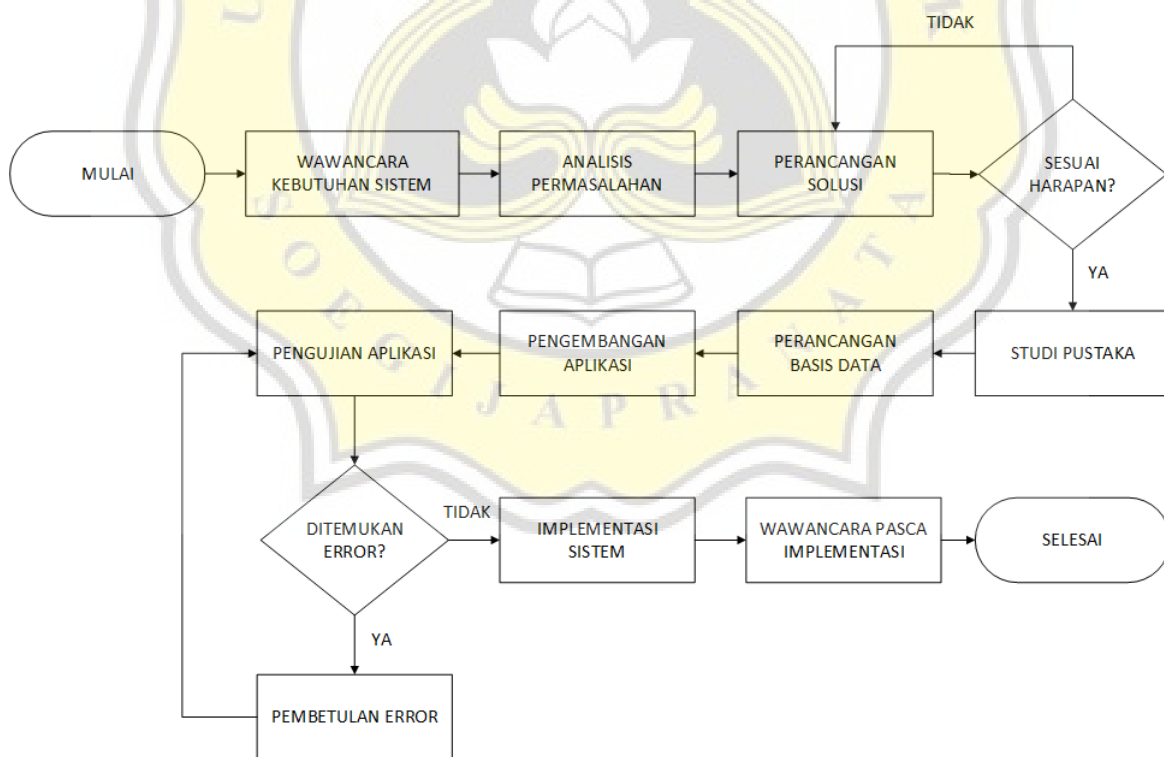
Setelah analisis permasalahan dilakukan, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan perancangan solusi. Solusi dapat berupa alur kerja dan sketsa desain aplikasi yang dipresentasikan kepada Tata Usaha gereja. Apabila solusi yang dibuat belum memenuhi kebutuhan yang diharapkan oleh Tata Usaha gereja, maka dilakukan evaluasi dan perbaikan terhadap solusi hingga ditemukan sebuah solusi yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

Tahap selanjutnya yang perlu dilakukan yaitu studi pustaka. Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh inspirasi, pengetahuan, dan wawasan baru terkait penelitian yang sedang dilakukan.

Setelah mengetahui seluruh informasi yang berkaitan dengan sistem dan permasalahan yang dihadapi, maka langkah selanjutnya dilakukan proses perancangan basis data. Perancangan basis data dilakukan untuk menentukan struktur, entitas, dan relasi atau hubungan yang ada di dalam sistem yang akan dibangun. Rancangan basis data ini akan dijadikan pedoman dalam proses pengembangan aplikasi pada tahapan berikutnya.

Setelah hasil rancangan basis data telah siap, maka selanjutnya dilakukan pengembangan terhadap aplikasi. Terdapat berbagai fitur yang akan dikembangkan dalam aplikasi ini. Setiap fitur dikembangkan guna mendukung kebutuhan proses administrasi yang diperlukan sekaligus menjadi jawaban dan solusi atas permasalahan yang ditemukan. Setiap fitur yang dikembangkan bergantung pada hasil wawancara dan struktur basis data yang telah dibuat sebelumnya.

Setelah semua fitur telah selesai dibuat, maka langkah selanjutnya adalah tahap pengujian. Pengujian sistem ini dilakukan oleh pihak Tata Usaha gereja. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan benar-benar telah sesuai dengan apa yang diharapkan. Apabila ditemukan adanya kesalahan sistem atau *error* maka akan dilakukan proses evaluasi dan perbaikan. Proses pengujian ini terus dilakukan hingga sistem dapat dipastikan telah memenuhi kebutuhan dan tidak ditemukan adanya cacat sistem. Apabila di kemudian hari ditemukan kesalahan atau ketidaksesuaian, maka proses evaluasi dan perbaikan akan dilakukan kembali.



Gambar 3.1. Alur Penelitian

3.3. Sumber Data

Terdapat 2 jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Sumber Data Primer

Data diperoleh dari hasil wawancara atau diskusi dengan pihak Gembala Jemaat dan Tata Usaha GKMI Gloria Patri untuk mendapatkan keterangan secara terperinci.

b. Sumber Data Sekunder

Data ini diperoleh dari sumber yang sebelumnya telah tersedia seperti jurnal, buku, dan laporan atau arsip yang tersedia di internet.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah sebuah penelitian dengan tujuan untuk memahami peristiwa yang dialami oleh subjek penelitian seperti motivasi, persepsi, perilaku, dan tindakan secara utuh dengan mendeskripsikannya dalam bentuk kata-kata [16]. Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang tengah terjadi pada objek penelitian.

Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan mengunjungi secara langsung GKMI Gloria Patri sehingga peneliti dapat melihat secara langsung kondisi yang ada dan mengamati kegiatan yang berkaitan dengan proses administratif yang ada di GKMI Gloria Patri.

b. Wawancara

Wawancara adalah sebuah interaksi yang bertujuan untuk mendapatkan sebuah pengetahuan baru melalui percakapan antara pewawancara dan narasumber [17]. Wawancara dilakukan kepada ahli, dalam contoh kasus ini yaitu Gembala Jemaat dan Tata Usaha GKMI Gloria Patri. Wawancara dilakukan beberapa kali untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dan solusi atau penyelesaian atas permasalahan yang ada. Pada akhir penelitian, akan dilakukan wawancara kembali sebagai testimoni akhir yang akan

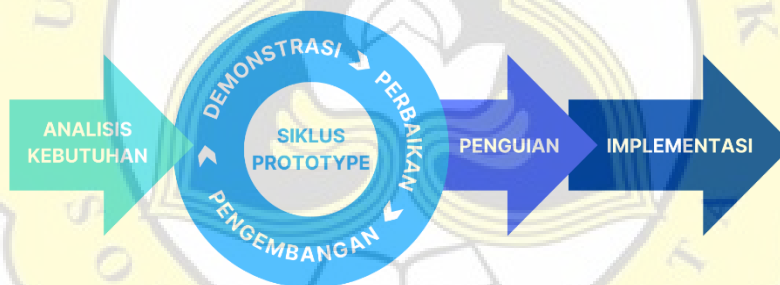
membuktikan apakah solusi yang diberikan mampu menyelesaikan permasalahan yang tengah dihadapi.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber literatur seperti jurnal, karya ilmiah, dan berbagai referensi mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3.5. Metode Pengembangan Aplikasi

Dalam penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD merupakan sebuah model pengembangan perangkat lunak dengan jangka waktu yang pendek dan cepat melalui *feedback* berulang. Metode RAD sangat cocok diterapkan dalam proses pengembangan aplikasi atau perangkat lunak yang membutuhkan waktu singkat [18].



Gambar 3.2. Diagram metode RAD

Terdapat beberapa fase atau tahapan pengembangan perangkat lunak melalui metode RAD, yaitu analisis kebutuhan, pembuatan *prototype*, tahap uji coba dan evaluasi, serta tahap implementasi.

1. Analisis Kebutuhan

Sesuai dengan tahap-tahap pengembangan perangkat lunak pada model RAD, maka tahap awal yang dilakukan adalah dengan melakukan analisis kebutuhan. Data didapatkan melalui wawancara awal dengan pihak Gembala Jemaat dan Tata Usaha GKMI Gloria Patri.

2. *Prototyping*

Berdasarkan data dan analisis yang telah dilakukan, maka tahap selanjutnya dilakukan proses perancangan dan pembuatan *prototype*. *Prototype* merupakan versi awal dari sistem informasi yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan berbagai solusi yang memungkinkan.

3. Uji Coba dan Evaluasi

Setelah tahap pembuatan *prototype* jadi, maka dilakukan proses uji coba. Pada tahap ini, Tata Usaha gereja selaku pihak yang membutuhkan solusi dapat berkolaborasi dan terlibat secara langsung dalam proses pengembangan sistem melalui *feedback* atau evaluasi yang diberikan pada saat melakukan uji coba terhadap *prototype* atau hasil sementara yang telah dibuat. Selanjutnya, apabila dalam proses uji coba terdapat saran atau evaluasi, maka akan dilakukan perbaikan atau revisi pada sistem tersebut hingga benar-benar sesuai dengan apa yang menjadi kebutuhan.

4. Implementasi

Ketika revisi telah selesai dan telah disetujui, maka aplikasi ini siap untuk diimplementasikan. Pada langkah selanjutnya akan dilakukan wawancara terkait testimoni penggunaan aplikasi yang telah dikembangkan.