

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah rencana strategis sistem dan teknologi informasi yang meliputi tiap tahapan analisis di dalamnya. Subjek pada penelitian ini adalah pihak yang terlibat dalam perencanaan implementasi layanan SI/TI atau pemangku kepentingan (*stakeholder*), pihak manajemen, dokumen IT *masterplan*, pengelola layanan, hingga target pengguna layanan TI pada Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Penelitian dilakukan di Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan dan dimulai sejak awal proposal penelitian dinyatakan lulus.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang akan digunakan pada penelitian ini meliputi perangkat keras dan perangkat lunak untuk proses pengolahan data dan kegiatan analisis. Berikut adalah detail dari alat-alat yang akan digunakan :

3.2.1.1 Perangkat keras

Perangkat keras yang akan digunakan adalah telepon pintar untuk sarana dan media komunikasi serta laptop sebagai alat utama penelitian untuk melakukan studi pustaka, pengumpulan data hingga pengolahan data.

3.2.1.2 Perangkat lunak

Perangkat lunak digunakan untuk pengoperasian perangkat keras serta untuk utilitas pengolahan data meliputi :

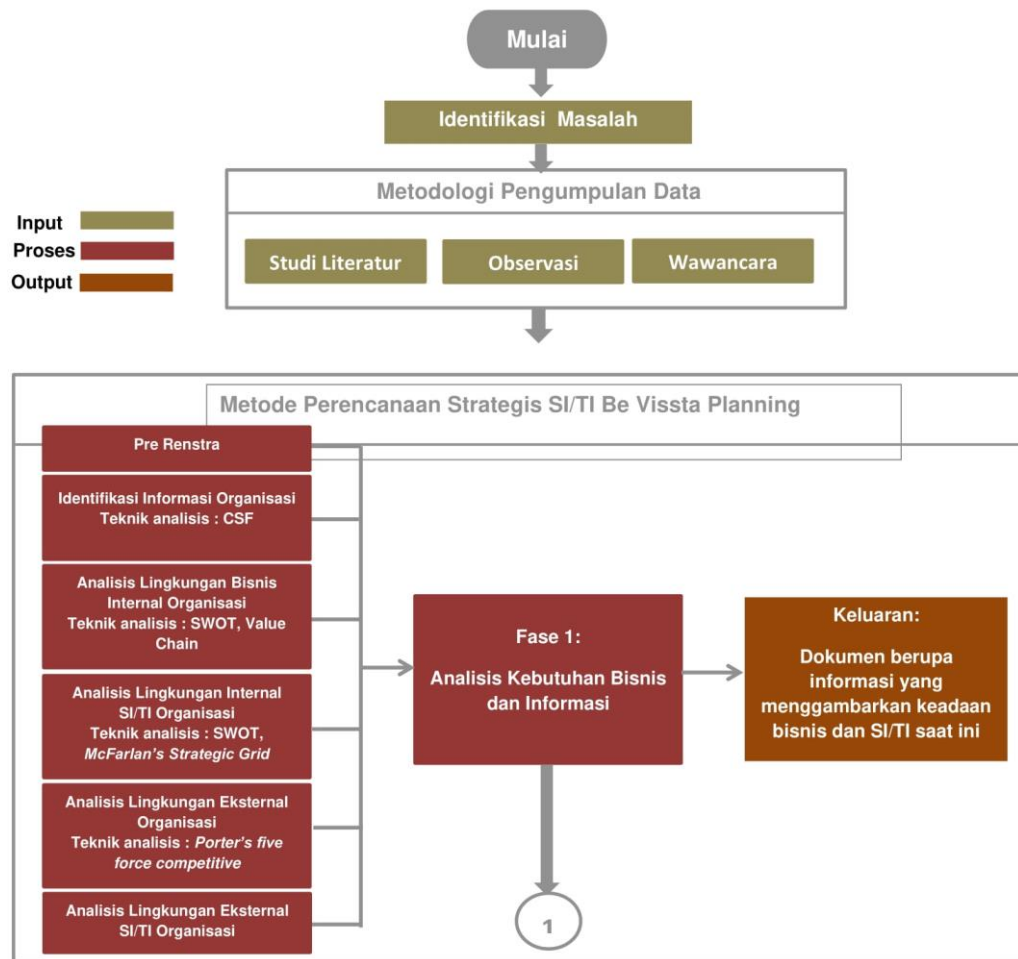
1. Sistem operasi Windows 10
2. Web Browser Chrome 97.0.4692.71
3. Dokumen editor yaitu *Microsoft Office 2019*
4. Microsoft Excel 2010

3.2.2 Bahan Penelitian

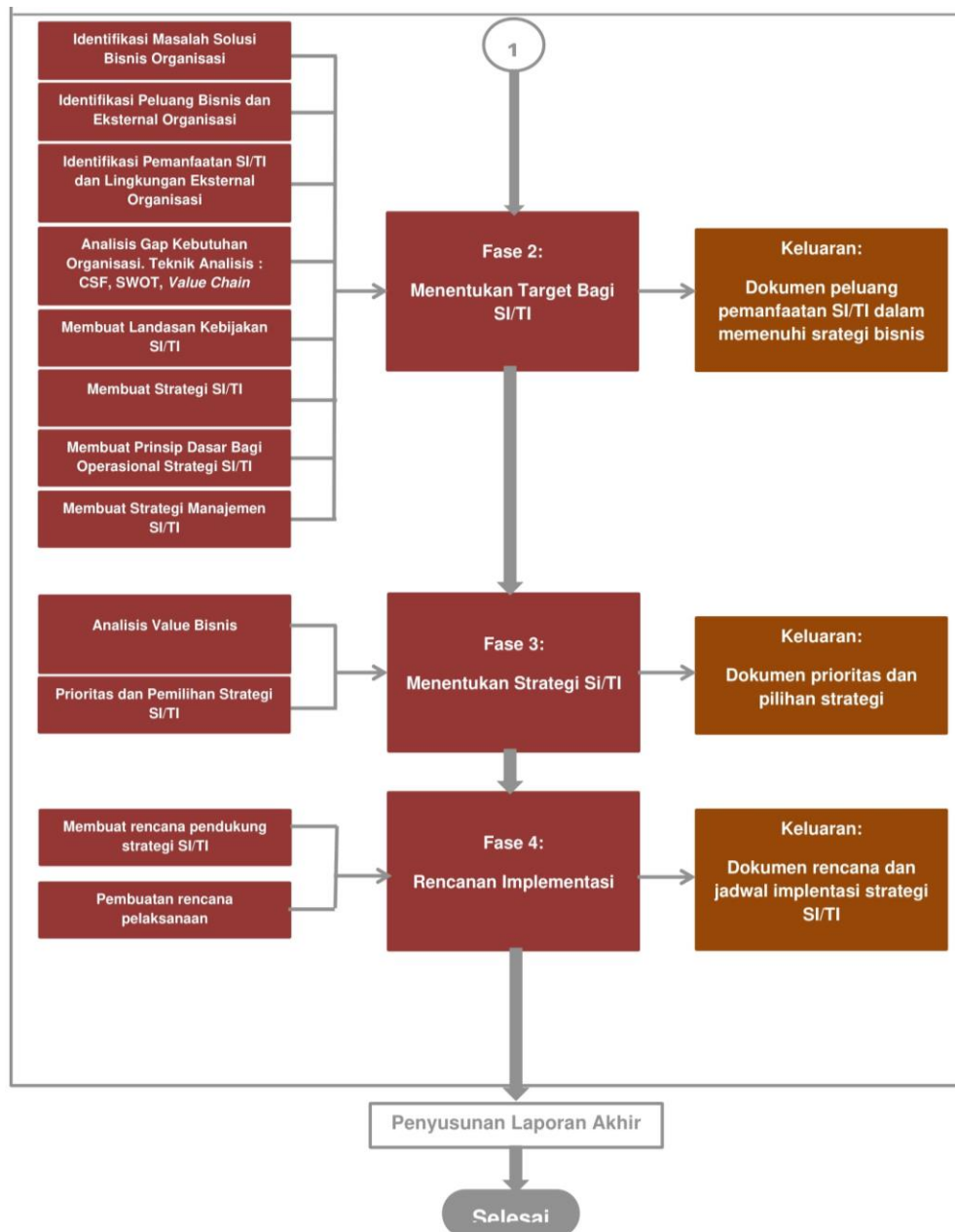
Penelitian ini menyajikan dua jenis data yaitu data primer dan sekunder. Data primer didapat berdasarkan hasil wawancara dengan Muhammad Amin, S.Kom selaku Ahli Pertama Pranata Komputer dan H. Haris Fadillah, M.Hi selaku Kepala UPT Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Data sekunder kemudian didapatkan melalui studi pustaka mengenai perencanaan strategis sistem informasi terutama untuk metodologi *Be Vissta Planning*. Selain itu, studi pustaka juga dilakukan pada beberapa dokumen seperti dokumen Renstra 2020-2024 Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin, SOP organisasi, serta sejumlah dokumen lainnya yang memiliki keterkaitan dengan masalah penelitian

3.3 Diagram Alir Penelitian

Berikut adalah gambaran alur penelitian yang akan dilakukan dimulai dari tahap identifikasi masalah hingga penyusunan laporan akhir dapat dilihat pada Gambar 3.9 dan Gambar 3.10.



Gambar 3.9 Diagram alir penelitian (1)



Gambar 3.10 Diagram alir penelitian (2)

3.3.1 Identifikasi masalah

Tahapan ini dilakukan untuk menentukan permasalahan yang melatarbelakangi urgensi topik penelitian yang diangkat. Permasalahan akan dilihat secara umum dari segi topik serta secara detail sesuai dengan studi kasus dari objek penelitian yang diambil yaitu Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Permasalahan yang diidentifikasi kemudian akan dirumuskan agar dapat dicari solusinya.

3.3.2 Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari referensi penelitian sebelumnya terkait penyelesaian masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Studi literatur juga dilakukan untuk mempelajari metodologi yang dapat digunakan untuk menyusun kerangka penyelesaian masalah yang sistematis dan ilmiah. Studi literatur juga termasuk ke dalam proses studi terhadap dokumen-dokumen pada objek penelitian yang membantu dalam proses penelitian.

3.3.3 Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati langsung proses bisnis yang ada pada Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Selain itu, observasi juga dilakukan untuk mengamati permasalahan yang ada pada proses bisnis saat ini dimana permasalahan tersebut kemudian akan dicari solusinya menggunakan SI/TI. Observasi juga dilakukan untuk mempelajari dokumen dan referensi terkait Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin dalam proses penyusunan rencana strategis SI/TI.

3.3.4 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mewawancarai Ahli Pertama Pranata Komputer yaitu Muhammad Amin, S.Kom dan H. Haris Fadillah, M.HI sebagai Kepala UPT Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Tujuan wawancara dilakukan adalah untuk memperoleh informasi mengenai Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin secara menyeluruh baik dalam proses identifikasi masalah maupun untuk proses perencanaan strategis SI/TI. Proses ini dapat membantu melengkapi data yang didapatkan pada sumber lainnya seperti observasi dan studi dokumen.

3.3.5 Fase 1: Analisis kebutuhan bisnis dan organisasi

Teknik analisis yang akan digunakan pada fase 1 meliputi analisis CSF, *Value Chain*, *SWOT*, *Application Portfolio McFarlan's Grid*, dan *Porter's Five Force Competitive Model* dengan sub-fase sebagai berikut :

3.3.5.1 Pra-renstra SI/TI

Sub-fase ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akurat dan lengkap tentang posisi, kebutuhan dan ruang lingkup organisasi dalam implementasi strategi SI/TI dan proses bisnis. Informasi ini kemudian digunakan untuk menentukan rencana yang realistis dan terkendali. Langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa rencana proyek yang telah disusun dapat diselesaikan tepat waktu, sesuai ruang lingkup dan menggunakan sumber daya yang tepat sesuai ruang lingkup dan harapan manajemen.

3.3.5.2 Identifikasi informasi organisasi

Sub-fase ini dilakukan untuk mengkaji visi, misi dan tujuan organisasi Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin berdasarkan struktur organisasi, misi fungsional utama organisasi dan dokumen bisnis yang ada. Setiap misi yang ada kemudian dipetakan ke dalam visi organisasi. CSF organisasi juga akan ditentukan pada tahap ini, dimana CSF akan dipetakan ke dalam misi dan KPI organisasi. Analisis struktur organisasi dan kinerja struktur organisasi juga dilakukan pada tahap ini.

3.3.5.3 Analisis lingkungan internal bisnis organisasi

Sub-fase ini dilakukan untuk mengeksplorasi lingkungan internal organisasi sebagai dasar untuk mengidentifikasi kebutuhan dan peluang SI/TI, menentukan strategi SI dan keunggulan yang dimiliki asrama haji embarkasi Banjarmasin. Hal ini dilakukan dengan menganalisis keunggulan (*Strength*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunity*), dan ancaman (*Threat*) dari Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Analisis *value chain* juga akan dilakukan yang kemudian akan dilanjutkan dengan analisis kebutuhan informasi tiap bagian organisasi sesuai dengan *CSF* dan *value chain* yang telah didefinisikan sebelumnya.

3.3.5.4 Analisis lingkungan internal SI/TI organisasi

Sub-fase ini melingkupi kegiatan analisis seluruh sumber daya terkait SI/TI yang ada pada Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin sebagai pertimbangan perencanaan strategis SI/TI. Tahapan yang dilakukan meliputi analisis terhadap budaya, keadaan pelatihan, metodologi implementasi, serta investasi SI/TI saat ini. Analisis posisi serta sumber daya SI/TI organisasi akan dipetakan pada tahapan ini untuk mendapatkan portofolio aplikasi serta untuk menyusun analisis SWOT SI/TI organisasi.

3.3.5.5 Analisis lingkungan eksternal bisnis organisasi

Sub-fase ini dilakukan untuk mengenali faktor eksternal bisnis Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin dan untuk mengidentifikasi posisi dan keunggulan organisasi saat ini. Analisis pertama akan dilakukan untuk melihat faktor eksternal seperti politik, ekonomi, sosial dan hukum yang berpengaruh terhadap Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Selanjutnya analisis kedua akan dilakukan untuk melihat faktor eksternal lain seperti kompetitor, produk pengganti, ancaman pendatang, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan keadaan eksternal bisnis saat ini.

3.3.5.6 Analisis lingkungan eksternal SI/TI organisasi

Sub-fase ini dilakukan untuk mempelajari perkembangan teknologi yang ada pada industri saat ini. Perkembangan teknologi tersebut akan digunakan untuk merumuskan bagaimana manfaat teknologi tersebut dalam menunjang pencapaian tujuan bisnis organisasi. Analisis peluang keunggulan kompetitif terhadap pesaing juga akan dilakukan pada tahap ini.

3.3.6 Fase 2: Menentukan target bagi SI/TI

Dokumen akhir yang akan dihasilkan pada fase 2 adalah peluang untuk menggunakan SI/TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis strategis dan merinci persyaratan SI/TI yang harus disiapkan, termasuk aplikasi arsitektur, infrastruktur, manajemen SI/TI, dan Kebijakan SI/TI untuk seluruh

organisasi. Masukan yang akan diperlukan pada fase ini meliputi identifikasi kebutuhan bisnis organisasi di masa mendatang, identifikasi peluang penggunaan SI/TI, dan memenuhi kebutuhan SI/TI saat ini

3.3.6.1 Identifikasi masalah dan solusi bisnis internal

Sub-fase ini dilakukan untuk mengetahui keadaan dan masalah bisnis internal Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Keadaan dan permasalahan tersebut akan digunakan untuk merumuskan bagaimana penyelesaian yang tepat terhadap permasalahan tersebut terkait pemanfaatan sumber daya SI/TI organisasi. SI/TI akan digunakan sebagai solusi permasalahan serta peluang peningkatan strategis terhadap proses bisnis yang ada.

3.3.6.2 Identifikasi peluang bisnis dari eksternal organisasi

Sub-fase ini dilakukan untuk mengidentifikasi peluang bisnis eksternal organisasi untuk membantu meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi. Peluang bisnis eksternal bisa dilihat dari sisi konsumen maupun dari segi *branding* organisasi. Keunggulan organisasi akan meningkatkan peluang serta keunggulan kompetitif organisasi dengan kompetitor lainnya yang bergerak di bidang yang sama.

3.3.6.3 Identifikasi pemanfaatan SI/TI dari lingkungan eksternal organisasi

Sub-fase ini dilakukan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi dari sisi eksternal organisasi untuk peningkatan keunggulan kompetitif dan membantu proses bisnis Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Peluang bisnis eksternal bisa dilihat dari sisi konsumen maupun dari segi *branding* organisasi. SI/TI akan digunakan untuk mengolah peluang yang ada serta melihat apakah penggunaan SI/TI sendiri dapat membuka peluang baru bagi organisasi.

3.3.6.4 Analisis *gap* kebutuhan informasi

Sub-fase ini dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara memenuhi kebutuhan informasi bisnis masa depan dan

kemampuan SI/TI organisasi saat ini. Analisis kesenjangan kebutuhan informasi akan dilihat dari kepuasan kebutuhan informasi dari aplikasi yang ada. Kemudian, persyaratan SI yang diusulkan akan didaftarkan untuk melihat sistem yang ada dan kebutuhan pengembangan dan sistem yang diusulkan akan dikembangkan..

3.3.6.5 Membuat landasan kebijakan SI/TI

Sub-fase ini dilakukan untuk menentukan dasar kebijakan dan pedoman yang akan digunakan dalam semua kegiatan perencanaan strategis SI/TI, hasil dan manajemennya. Visi dan misi organisasi SI/TI akan disusun pada bagian ini berdasarkan data primer dan sekunder yang diperoleh. Peluang keunggulan kompetitif dari strategi SI/TI akan dijelaskan pada bagian ini..

3.3.6.6 Membuat strategi SI/TI

Sub-fase ini dilakukan untuk melanjutkan hasil identifikasi kebutuhan informasi yang ada pada Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin. Strategi dan penentuan pemanfaatan SI/TI yang tepat bagi organisasi akan disusun sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang ada saat ini. Pencapaian kebijakan SI/TI akan dilihat dari berbagai aspek seperti aspek operasional, keuangan, hingga aspek komersial. Sistem Informasi usulan yang sudah ditetapkan pada sub-fase sebelumnya akan didetailkan pada tahapan ini dengan mendaftarkan kebutuhan masukan, proses, serta hasil keluaran dari sistem informasi yang diusulkan.

3.3.6.7 Membuat prinsip dasar bagi operasional strategi SI/TI

Sub-fase ini dilakukan untuk menyusun prinsip dasar yang diperlukan bagi kegiatan operasional SI/TI. Prinsip dasar disusun berdasarkan kebutuhan organisasi saat ini dengan melihat kepada strategi SI/TI yang telah disusun.

3.3.6.8 Membuat strategi manajemen SI/TI

Sub-fase ini dilakukan untuk menyusun strategi pengelolaan atau manajemen SI/TI yang telah diusulkan sebelumnya. Strategi ini akan

menjadi informasi pendukung serta strategi pendamping dalam implementasi SI/TI untuk memastikan bahwa keseluruhan proses implementasi SI/TI dikelola dengan baik.

3.3.7 Fase 3: Menentukan strategi SI/TI

Dokumen akhir yang akan dihasilkan pada fase 3 adalah prioritas, opsi strategis, dan detail strategi SI/TI. Masukan yang diperlukan dalam fase ini termasuk strategi SI/TI dan manajemen SI/TI.

3.3.7.1 Menggali *value* usulan SI/TI terhadap bisnis

Sub-fase ini dilakukan untuk mengidentifikasi *value* dan risiko dari target aplikasi. Prioritas berdasarkan target dan tujuan akan disusun pada tahapan ini. Manfaat *tangible* dan *intangibile* dari tiap SI yang diusulkan juga akan dipaparkan.

3.3.7.2 Prioritas dan pemilihan strategi SI/TI

Berdasarkan hasil sub-fase sebelumnya terkait identifikasi *value*, pada sub-fase ini kuantifikasi *value* dilakukan untuk menyusun pemerinkatan dan pengelompokan target aplikasi menjadi beberapa kelompok solusi strategis SI/TI. Penggunaan kuesioner untuk analisis domain bisnis dan teknologi juga akan dilakukan. Tujuan dari analisis domain bisnis dan teknologi adalah untuk menentukan prioritas pemilihan strategi SI/TI.

3.3.8 Fase 4: Rencana implementasi

Dokumen akhir yang dihasilkan pada fase 3 adalah rencana dan jadwal implementasi strategi SI/TI. Masukan yang diperlukan pada tahap ini adalah dokumen strategi SI/TI.

3.3.8.1 Rencana pendukung strategi SI/TI

Sub-fase ini dilakukan untuk melengkapi rencana pendukung strategi SI/TI yang sudah disusun sebelumnya untuk menunjang keberhasilan implementasi SI/TI. Analisis terhadap kemampuan objek penelitian dalam rencana pendukung strategi SI/TI akan dilakukan.

Rencana pendukung ini kemudian akan berjalan seiring dengan implementasi proyek SI/TI yang akan disusun.

3.3.8.2 Pembuatan jadwal waktu kerja dan pelaksanaan SI/TI

Sub-fase ini dilakukan untuk melakukan penyusunan jadwal waktu kerja dan pelaksanaan strategis SI/TI yang telah disusun sebelumnya sesuai kerangka waktu pengembangan organisasi. Jangka waktu tiap proyek akan disesuaikan dengan jangka waktu yang telah ditetapkan pada awal tahap pra-renstra.